LongView® IP

Installer/User Guide

USA Notification

Warning: Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Canadian Notification

This digital apparatus does not exceed the Class A limits for radio noise emissions from digital apparatus set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la classe A prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le Ministère des Communications du Canada.

Safety and EMC Approvals and Markings

UL, FCC, cUL, CE

Sound Level Measure

The measured sound level of this appliance is 44.7 dB(A).

Die arbeitsplatzbezogene Geräuschemission des Gerätes beträgt 44,7 dB(A).

LongView® IP KVM Extender
Installer/User Guide

Instructions

This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

Dangerous Voltage

This symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated dangerous voltage within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

Power On

This symbol indicates the principal on/off switch is in the on position.

Power Off

This symbol indicates the principal on/off switch is in the off position.

Protective Grounding Terminal

This symbol indicates a terminal which must be connected to earth ground prior to making any other connections to the equipment.

TABLE OF CONTENTS

LIST OF FIGURES

LIST OF TABLES

CHAPTER 1

Product Overview

Features and Benefits

The Avocent LongView® IP KVM extender enables the desktop user to have full access to keyboard, video, mouse (KVM) and audio devices. The LongView IP KVM extender provides users with a full workstation experience from anywhere on the corporate TCP/IP network, while maintaining the workstations securely housed in a corporate data center.

The LongView IP KVM extender consists of:

- A transmitter to connect externally to the remote workstation
- A receiver located at the user's desk
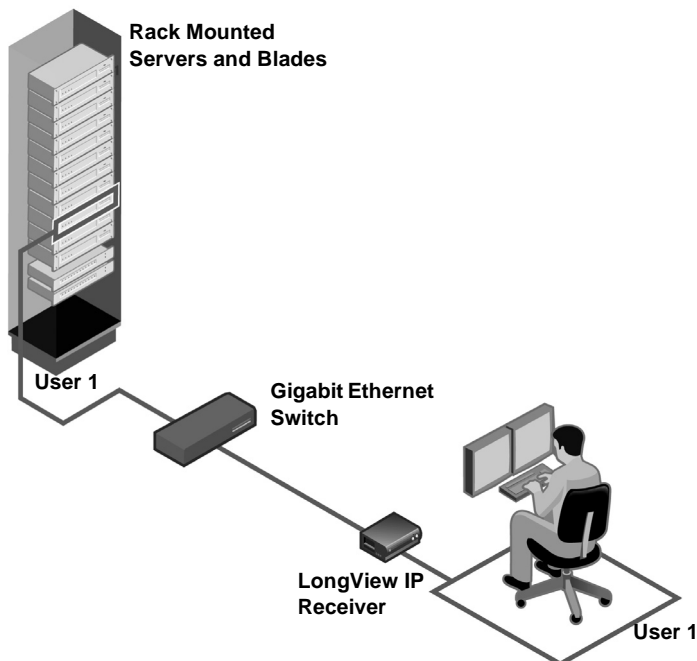
Figure 1.1: LongView IP KVM Extender - Basic System

Automatic connection

When the receiver is turned on, a connection is automatically established with the remote workstation via the transmitter.

Ethernet addressing

The receiver and transmitter are IP-addressable devices that locate workstations anywhere within the network and at any distance from desktop users. The transmitter uses standard network protocols to transfer data streams between the remote workstation and the peripheral devices located at the receiver. The LongView IP KVM extender can operate on a network connection of 100 Mbps or 1 Gbps. For optimum performance, a 1 Gbps connection is recommended.

Multiplatform support

The transmitter is connected to the remote workstation via USB connectors. This enables the LongView IP KVM extender to work seamlessly with PC, Sun and Macintosh workstations. The LongView IP KVM extender supports the following operating systems:

- Microsoft® Windows®
- Red Hat Linux®
- Solaris™
- Mac OS®

Security

The LongView IP KVM extender supports Secure Sockets Layer (SSL) over a TCP/IP connection. All data transmitted between the receiver and the transmitter is encrypted. Password protection is also provided to control access to all administration functions.

Administration and maintenance

The receiver incorporates a serial menu that allows you to perform administration and maintenance tasks for both the receiver and the transmitter. Examples of tasks you can perform include configuration of network settings and firmware Flash upgrades.

Flash upgradable

Upgrade your firmware at any time using the XMODEM or HTTP protocols to ensure that your LongView IP KVM transmitter and receiver are always running the most current version available.

Support for keyboards and mice

USB and PS/2 keyboards and mice are fully supported by the LongView IP KVM extender. The system also allows for mix and match of USB and PS/2 peripherals. For example, it is possible to use a USB keyboard in conjunction with a PS/2 mouse. The default keyboard and mouse drivers of the remote workstation are fully supported. This enables the LongView IP KVM extender to support 2-, 3- and 5-button mice with scroll- and tilt-wheel capability. Composite mouse and keyboard devices are also supported.

USB support

The LongView IP KVM extender is compatible with the USB 2.0 standard. The receiver provides four USB 2.0 compliant ports that can be used to access USB keyboards, mice and USB hubs. Hot-plugging of USB devices is supported.

NOTE: A hub cannot be used to expand the number of USB ports available.

Audio

The LongView IP KVM extender supports CD-quality stereo from the remote workstation to peripheral speakers, and mono-quality audio from a microphone to the remote workstation.

Video

Video of 24-bit color depth up to a resolution of 1280 x 1024 at 60 Hz is supported by the LongView IP KVM extender. Both CRT and flat-panel LCD monitors are supported, and can be connected to the LongView IP KVM extender via a DVI-I video connector. VGA monitors can be attached to the system by using a DVI to VGA adaptor. The system supports DDC version 2B.

Safety Precautions

To avoid potential video and/or keyboard problems when using Avocent products:

- If the building has 3-phase AC power, ensure that the server and monitor are on the same phase. For best results, they should be on the same circuit.

To avoid potentially fatal shock hazard and possible damage to equipment, please observe the following precautions:

- Do not use a 2-wire extension cord in any Avocent product configuration.
- Test AC outlets at the server and monitor for proper polarity and grounding.
- Use only with grounded outlets at both the workstation and monitor. When using a backup Uninterruptible Power Supply (UPS), power both the workstation and the transmitter off the same supply.

NOTE: The AC inlet is the main disconnect.

CHAPTER 2

Installation

Getting Started

Before installing your LongView IP KVM extender, refer to the list below to ensure that you have all the items necessary for installation.

Items needed to install the LongView IP KVM extender

- Receiver
- Transmitter
- External power supply for the receiver
- IEC power cord
- LongView IP KVM Extender Quick Installation Guide
- UTP cable (not supplied)
- Three-wire serial cable or null modem cable (not supplied)

Optional items

To power the transmitter if a remote workstation does not have two available USB ports:

- A power supply (contact Avocent more details)

To connect a VGA monitor to the receiver:

- A DVI to VGA adaptor (not supplied)

To connect the transmitter to a remote workstation that has VGA video output:

- A VGA to DVI-I adaptor (not supplied)

To connect the transmitter to a remote workstation that has DVI-D video output:

- A DVI-D to DVI-I adaptor (not supplied)

Mounting Option

The receiver mounts to either the rear of a flat-panel monitor via a mounting plate accessory (ordered separately) or is desk-mountable via a mounting kit, also available from Avocent.

Installation Options

CAUTION: To reduce the risk of electric shock or damage to your equipment, disconnect the power from the receiver by unplugging the power supply from the electrical outlet. Also, turn on the remote workstation and the receiver in the order described in the following procedures.

You can install the LongView IP KVM extender by using either the point-to-point method or through a network.

Point-to-point installation

The following instructions will enable you to install your LongView IP KVM extender in a point-to-point configuration. In a point-to-point configuration, no administrator set up of the transmitter or the receiver is required. However, if you choose the point-to-point configuration you can install only one transmitter and receiver pair on a subnet.
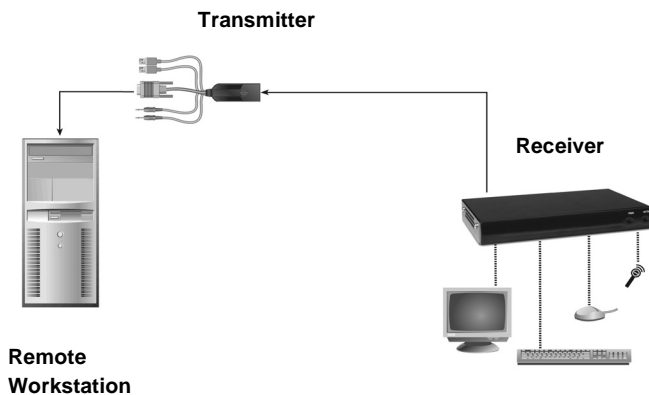
Figure 2.1: Point-to-point Installation

To connect the transmitter:

Before connecting the transmitter to the remote workstation, ensure that the resolution and the refresh rate of the remote workstation are supported by the LongView IP KVM extender system. Set the screen resolution and refresh rate of the remote workstation according to the receiver video resolutions listed in Appendix A. Unsupported settings will cause blank video at the receiver.

NOTE: Go to www.avocent.com for updated information on supported resolutions and refresh rates.

1. Turn off the remote workstation.
2. The transmitter has two USB connectors. Connect each of these connectors to a corresponding USB port on the remote workstation.

3. Connect the video connector on the transmitter to the appropriately labeled port on the back of the workstation.

NOTE: A VGA-only workstation can be connected to the transmitter using a VGA to DVI-I adaptor. You must configure the transmitter video settings for VGA through the serial menu. For more information, see *Configuring Video Input Settings* on page 18.

4. Connect the transmitter's audio and microphone connectors to the appropriately labeled ports on the back of the workstation.

NOTE: For CD-quality audio, you must configure the Transmitter and the Receiver using the serial menu. For more information, see *Audio Performance Settings* on page 26.

5. Connect one end of the UTP cable to the transmitter's RJ-45 connector.
6. Turn on the workstation.
7. Route the other end of the UTP cable to the location you have chosen for the receiver. If necessary, you can extend the UTP cable via junctions or a hub (subject to normal Ethernet cabling practices).

The transmitter draws electrical power from two USB ports on the remote workstation. One USB port is not sufficient to turn on the transmitter. If you have only one USB port on your remote workstation, you will need to order an external power supply for the transmitter from Avocent.
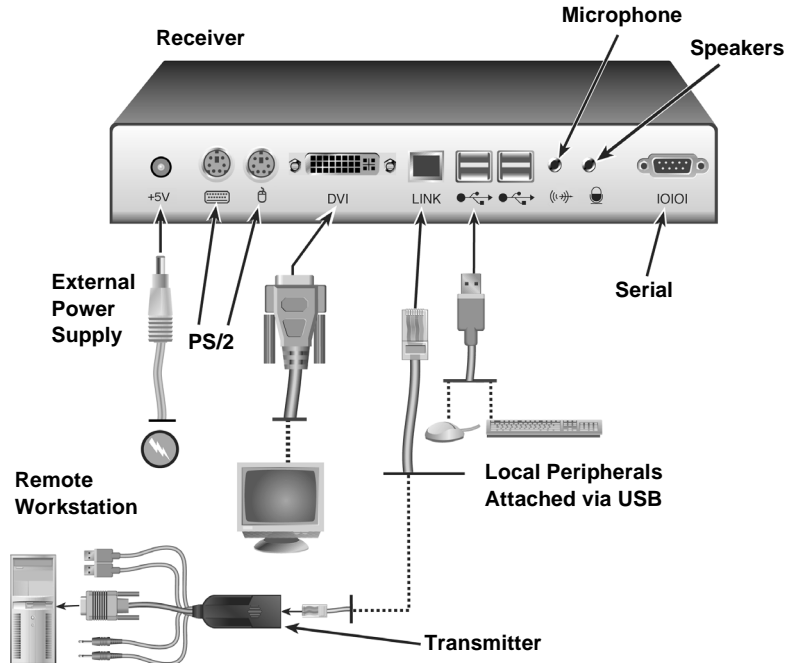
Figure 2.2: Receiver and Transmitter Installation

Connecting power

To connect the receiver:

1. Connect your keyboard, monitor, mouse and other peripheral cables to the appropriately labeled ports on the back of the receiver.
2. Connect the UTP cable from the transmitter to the RJ-45 port on the back of the receiver.

NOTE: Use only the power supply provided by Avocent.

3. Connect one end of the 2.5 mm connector on the receiver's power supply into the DC power jack on the receiver. Connect the other end to an appropriate power source.
4. Turn on the receiver. A connection will be established with the remote workstation.

NOTE: VGA monitors can be connected to the receiver by using a DVI-I to VGA adaptor.

Networked installation

The following instructions will enable you to install your LongView IP KVM extender in a networked configuration. In this installation, multiple transmitters and receivers are attached via the same Ethernet network. In this case, it is important for each unit to be configured with a unique IP address.

Transmitters and receivers may be configured for use on a single subnet or for use across routers. Use of routers, however, will cause a slight increase in end-to-end latencies, which may not be acceptable for all applications.
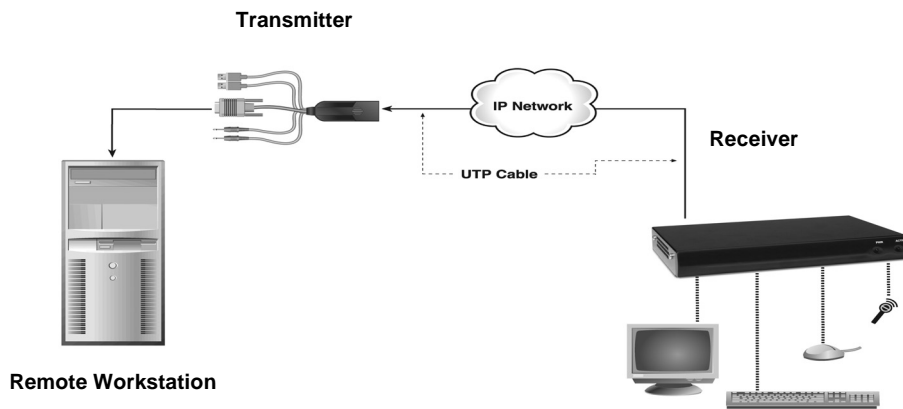
Figure 2.3: Networked Installation

The LongView IP KVM extender has been pre-configured with factory-default network settings. If you install multiple extenders on the same subnet, you will need to assign a unique IP address to each extender via the serial port.

Table 2.1: Default Network Settings

Component	IP Address	Type	Default Gateway	Subnet Mask
Receiver	192.168.13.1	static	0.0.0.0	255.255.255.0
Transmitter	192.168.13.2	static	0.0.0.0	255.255.255.0

To install the LongView IP KVM extender on a network:

1. Connect the transmitter to the remote workstation as described previously in *Point-to-point installation* on page 6. Connect one end of the UTP cable to the transmitter's RJ-45 connector and the other end to the Ethernet network.
2. Connect the receiver to the peripherals as described above in *Point-to-point installation* on page 6. Use a length of UTP cable to connect the receiver to the Ethernet network via the RJ-45 connector on the rear of the receiver.
3. Turn on the receiver.
4. Use the serial menu to re-configure the network settings for the transmitter and then the receiver. See *Configuring Network Settings* on page 13 for more information.

NOTE: If the receiver and transmitter are to be located on different subnets, configure their network settings before you connect to the network. If there are already transmitter/receiver pairs operating on the subnet, configure network settings of new transmitter/receiver pairs before connecting them to the network.

5. Repeat this procedure for each transmitter and receiver pair you wish to install on the network.

CHAPTER 3

Operations

Overview

Operating a remote workstation through the LongView IP KVM extender is no different than working directly connected to your workstation. When you turn on the receiver, a connection is automatically established with the workstation.

While the default settings of your LongView IP KVM extender will work with most systems, you may choose to change settings to better fit your system.You can change internal settings and upgrade the LongView KVM IP extender via the serial menu.

LED identification

Front panel

There are two blue LEDs on the front panel of the receiver. The *PWR* LED will light up when the receiver has been turned on. The *ACTIVE* LED will blink slowly until the receiver establishes a connection with the transmitter. When a connection has been established between the receiver and the transmitter, the *ACTIVE* LED will stop blinking and will remain lit.

Rear panel

Two LEDs are built into the RJ-45 connectors on the rear of the receiver and transmitter. The following table illustrates their operation.

Table 3.1: RJ-45 Connector LEDs

LED	Indication	Meaning
LED 1	Green static	Linked at 1 Gbps
	Green flashing	Linked at 100 Mbps
	Green off	No Link
LED 2	Yellow static	Linked but no activity
	Yellow flashing	Transmit/receive activity

Accessing the System

When the receiver is turned on, it will initiate a connection with the remote workstation.

NOTE: If the remote workstation has been turned off, the receiver cannot establish a connection.

The Serial Menu

The receiver incorporates a serial menu that allows you to:

- Configure network settings for the receiver and transmitter
- Set or change passwords
- Upgrade your firmware for the receiver and transmitter
- Reset to factory defaults
- Set a session time-out value
- Change the audio performance settings

Accessing the serial menu

You can access the serial menu via the serial port on the back of the receiver. All terminal commands are executed through a terminal or PC running terminal emulation software. By default, two passwords are required to access the LongView IP KVM extender via the receiver. One password is for the receiver; the other password is for the transmitter. In both cases, the default password is **password**. For information on how to change the default password, see *Authentication* on page 20.

Items needed to access the serial menu

- Networked workstation with a serial port
- Null modem serial cable (male DB-9) or three-wire serial cable
- Terminal emulation software

To access the serial menu:

1. Connect one end of the serial cable to the serial port on the back of the receiver.
2. Connect the other end of the serial cable to the serial port of your PC.
3. Launch your terminal emulation software. The Com1 Properties menu will appear.
4. Configure the terminal session for 57600 bits per second, 8 data bits, no parity, 1 stop bit and no flow control. Click *OK*.

NOTE: Software (XON/XOFF) flow control is supported. However, it should not be used when using XMODEM.
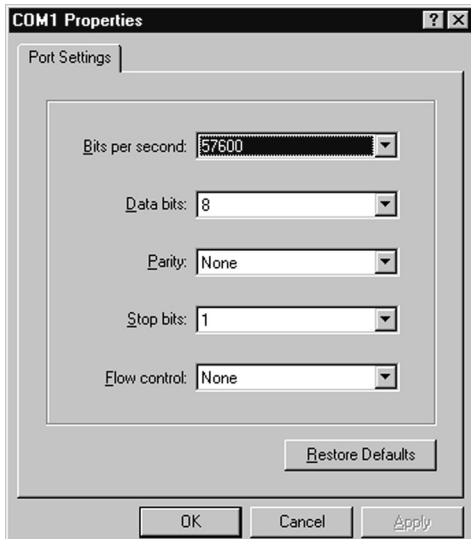
Figure 3.1: Com1 Properties Menu

5. Press **Enter** to display the serial menu. The Appliance Selection Menu will appear.
6. Type **1** to enter the Receiver Menu or type **2** to to enter the Transmitter Menu. You will be prompted to enter a password.
7. Type the password and press **Enter**.

NOTE: If there is no transmitter connected to the receiver, an error message will display and you will be returned to the Appliance Selection Menu.

Navigating the serial menu

To navigate the serial menu, type the number or letter that corresponds to the option you wish and press **Enter**. To exit a menu or screen and to confirm any configuration changes you have made, type **0** (zero) and press **Enter**.

Configuring Network Settings

NOTE: It is recommended that you configure the network settings for the transmitter before you configure the network settings for the receiver. Static addressing is the only IP addressing method supported.

To configure network settings for the transmitter:

1. Activate the serial menu as described in *Accessing the serial menu* on page 12.
2. Choose option **2** to access the Transmitter Menu and press **Enter**. If the password option is enabled, you will be prompted for a password.
3. Type the password and press **Enter**. The Transmitter Main Menu will appear.
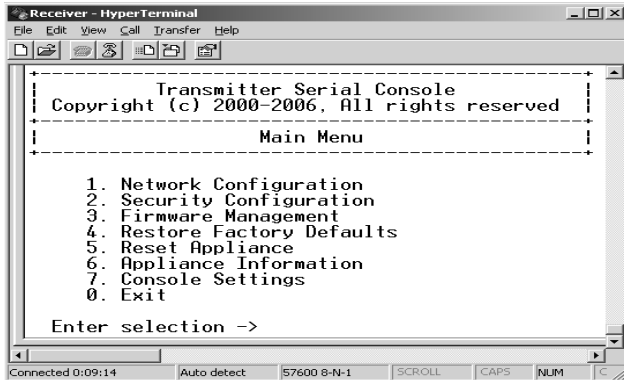
Figure 3.2: Transmitter Main Menu

NOTE: The Reset Appliance option in the Transmitter Main Menu applies only to network settings.

---

4. Press **1** to select the Network Configuration option and press **Enter**. The Network Configuration Menu appears.
5. Press **1** to select the Transmitter Network Config option and press **Enter**. The Transmitter Network Configuration Menu will appear.
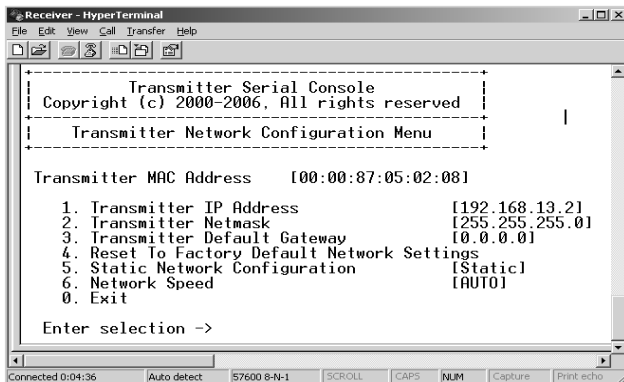
Figure 3.3: Transmitter Network Configuration Menu

6. Press **1** to select the Transmitter IP Address option and press **Enter**. Type a valid IP address. Press **Enter** to return to the Transmitter Network Configuration Menu.
7. Configure the network and default network using the same principle.

8. Type **0** (zero) and press **Enter** to return to the Network Configuration Menu, or if you made a mistake and do not wish to save changes to the network settings, type **C** and press **Enter.**
9. To confirm your changes and apply those settings type **0** (zero) and press **Enter**.
10. A system message will appear that states *Connection to the transmitter is lost*. You will be automatically returned to the Appliance Selection Menu screen.
11. Choose option 1 to access the Receiver Menu. If the password option is enabled, you will be prompted for a password.
12. Type the password and press **Enter**. The Receiver Main Menu will appear.
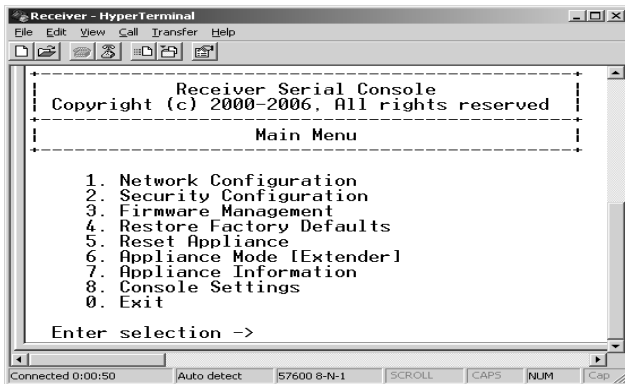
Figure 3.4: Receiver Main Menu

13. Press **1** to select Network Configuation option and press **Enter**. The Network Configuration Menu will appear.
14. Press **1** to select the Transmitter IP Config option and press **Enter**. The Transmitter IP Configuration Menu will appear. The old transmitter IP address is displayed beside menu option 1.
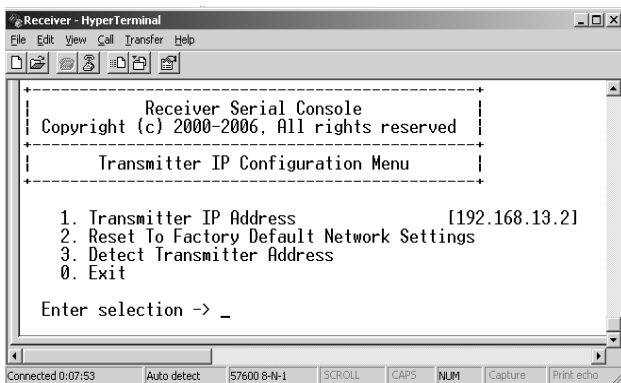
Figure 3.5: Transmitter Configuration Menu on the Receiver

15. Press **1** to select Transmitter IP Address and press **Enter**. Type the new IP address for the transmitter. Press **Enter** to return to the Transmitter IP Configuration Menu.
16. Type **0** (zero) and press **Enter** to return to the Network Configuration Menu.
17. If you made a mistake and do not wish to save the changes you made to the network settings type **C** and press **Enter**.
18. To confirm your changes and apply those settings, type **0** (zero) and press **Enter**.
19. The receiver will now automatically reset to apply the new network configuration. You will be automatically returned to the Appliance Selection Menu screen. The connection to the transmitter will be automatically restored.

To configure network settings for the receiver:

1. Activate the serial menu as described in *Accessing the serial menu* on page 12.
2. Press **1** to access the Receiver Menu and press **Enter**. If the password option is enabled, you will be prompted for a password. See *Authentication* on page 20.
3. Type the password and press **Enter**. The Receiver Main Menu will appear.
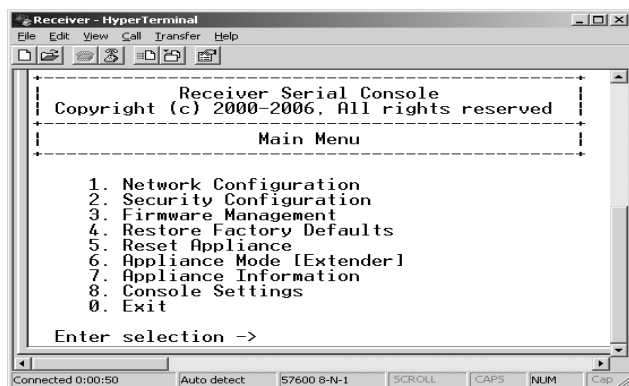
Figure 3.6: Receiver Main Menu

4. Press **1** to select Network Configuration and press **Enter**. The Network Configuration Menu will appear.
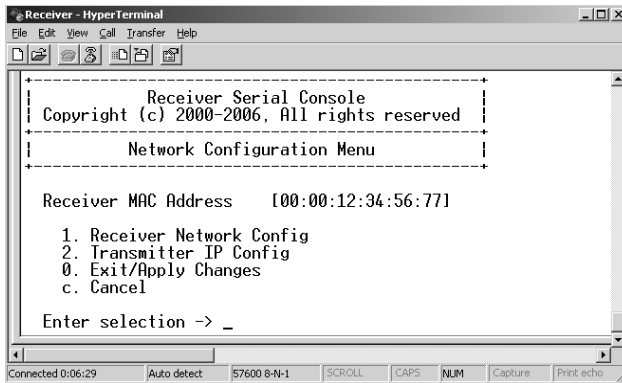
Figure 3.7: Network Configuration Menu

5. Press **1** to select Receiver Network Config and press **Enter**. The Receiver Network Configuration Menu will appear and display the current network settings.
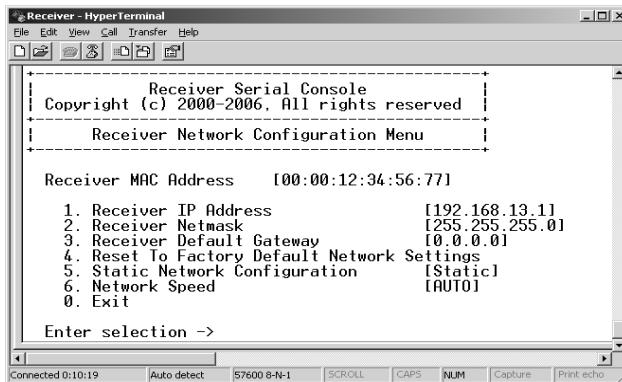
Figure 3.8: Receiver Network Configuration Menu

NOTE: The Reset option in the receiver Network Configuration Menu applies only to network settings.

6. Press **1** to select Receiver IP Address and press **Enter**.
7. Type a valid IP address. Press **Enter** to return to the Receiver Network Configuration Menu.
8. Press **2** to select Receiver Netmask and press **Enter**.
9. Type a valid receiver netmask. Press **Enter** to return to the Receiver Network Configuration Menu.
10. Press **3** to select Receiver Default Gateway and press **Enter**.

11. Type a valid receiver default gateway. Press **Enter** to return to the Receiver Network Configuration Menu.
12. Type **0** (zero) and press **Enter** to return to the Network Configuration Menu.
13. If you made a mistake and do not wish to save the changes you made to the network settings, type **C** and press **Enter.**
14. To confirm your changes and apply those settings, type **0** (zero) and press **Enter**.

NOTE: Changes to network configurations are applied only after you exit the Network Configuration Menu.

15. The receiver will now automatically reset to apply the new network configuration. During reset, the receiver will drop its connection to the transmitter. You will be automatically returned to the Appliance Selection Menu. The connection will be restored.

Configuring Video Input Settings

The LongView IP KVM extender system is capable of transmitting either digital (DVI) or analog video (VGA) from the remote workstation to your monitor. To enable the system to transmit the appropriate video signal for your monitor, you must first configure the video input settings for the transmitter.

NOTE: Video-display problems may occur if video input settings are not configured correctly.

To configure the video input settings:

1. Activate the serial menu as described in *Accessing the serial menu* on page 12.
2. Choose option 2 to access the Transmitter Menu and press **Enter**. If the password option is enabled, you will be prompted for a password. See *Authentication* on page 20.
3. Type the password and press **Enter**. The Transmitter Main Menu will appear.
4. Press **7** to select Console Settings and press **Enter**. The Console Settings Menu will appear. The current video input setting is displayed beside the Target Video option.
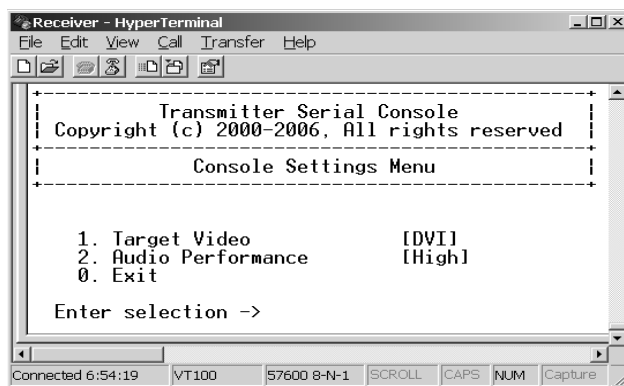
Figure 3.9: Transmitter Console Settings Menu

5. Press **1** to select Target Video and press **Enter**. The Target Video Menu will display.
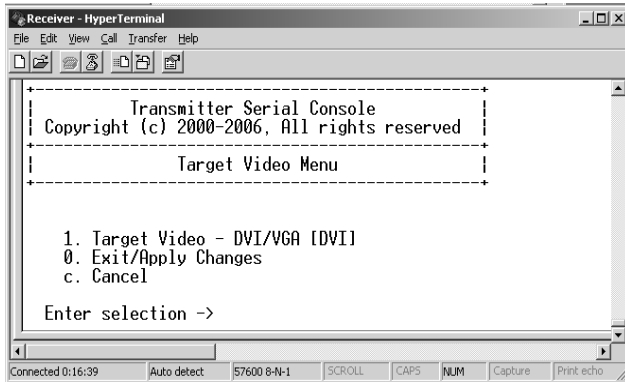
Figure 3.10: Transmitter Target Video Menu

6. To toggle between DVI or VGA, press **1** to select the Target Video - DVI/VGA option and press **Enter**.
7. The updated setting will then be displayed beside menu option 1.
8. To save your changes and exit the menu, type **0** (zero) and press **Enter**. The unit resets after you press **Enter**.

Detecting a Transmitter IP Address

In the event that you forget the IP address of a transmitter, you can use the serial menu to detect the IP address of a transmitter that is connected to the receiver.

To detect the IP address of a connected transmitter:

1. Turn off the remote workstation to which the transmitter is attached.

NOTE: If the transmitter receives its power from an external power supply, disconnect the transmitter from that external power supply.

2. Press **1** to select the Receiver Menu and press **Enter**. If the password option is enabled, you will be prompted for a password. See *Authentication* on page 20.
3. Type the password and press **Enter**. The Receiver Main Menu will appear.
4. Press **1** to select Network Configuration and press **Enter**. The Network Configuration Menu will appear.
5. Press **2** to select Transmitter IP Config and press **Enter**. The Transmitter IP Config Menu will appear. The old transmitter IP address is displayed beside menu option 1.
6. Press **3** to select Detect Transmitter Address and press **Enter**. The following message will be displayed: *Connect the transmitter and the receiver, then power up the transmitter.*
7. Turn on the transmitter.

8. The receiver will detect the IP address of the connected transmitter. The Transmitter IP Configuration Menu will refresh and the current IP address of the connected transmitter will be displayed beside menu option 1.

NOTE: The detected IP address of the connected transmitter will not be automatically saved. You must enter the detected IP address manually, by choosing *Transmitter IP Address* from the Transmitter IP Configuration Menu.

Authentication

Two passwords are required to access the LongView IP KVM extender via the serial menu. One password is for access to the serial menus that control the receiver. The other password is for access to the serial menus that control the transmitter. In both cases, the default password is **password**.

Authentication for the receiver

You can change the password settings for the receiver through the serial menu via the Receiver Security Configuration Menu.

To access the Receiver Security Configuration Menu:

1. Activate the serial menu as described in *Accessing the serial menu* on page 12.
2. Choose option 1 to access the Receiver Menu. If the password option is enabled, you will be prompted for a password. See *Authentication* on page 20.
3. Type the password and press **Enter**. The Receiver Main Menu will appear.
4. Choose *Security Configuration.* The Security Configuration Menu will appear.
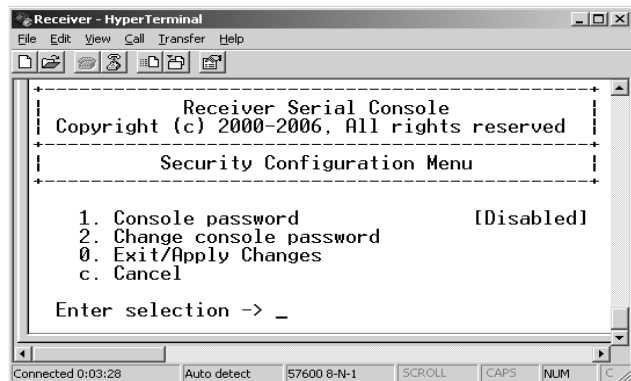
Figure 3.11: Receiver Security Configuration Menu

To disable or enable the receiver password:

1. Press **1** to select Console Password on the Security Configuration Menu and press **Enter**. If a password had been enabled, this action will disable the password.
2. If a password had been disabled, you will be prompted to enter a password.
3. Type the new password and press **Enter**.

NOTE: Each password must consist of ASCII characters and contain between 6 and 64 characters.

4. Confirm the new password. If successful, you will see a message stating that the password has been changed.
5. Press **Enter**.
6. To save your changes and exit the menu, type **0** (zero) and press **Enter**.

To change the receiver password:

1. Press **2** to select Change Console Password on the Security Configuration Menu and press **Enter**. You will be prompted to enter your current password.
2. Type your current password and press **Enter**. You will be prompted to enter the new password.
3. Type the new password and press **Enter**.

NOTE: Each password must consist of ASCII characters and contain between 6 and 64 characters.

4. Confirm the new password. If successful, you will see a message stating that the password has been changed.
5. Press **Enter**.
6. To save your changes and exit the menu, type **0** (zero) and press **Enter**.

To reset the receiver or transmitter password:

If you lose your receiver or transmitter password, you can reset the system to the default password with the help of Avocent Technical Support.

1. Access the serial menu as described in *Accessing the serial menu* on page 12.
2. Choose option 1 to access the Receiver Menu or option 2 to access the Transmitter Menu and press **Enter**.
3. You will be prompted to enter your current password. Type **??????** (six question marks) and press **Enter**. The serial menu will also prompt you to enter a key.
4. Contact Avocent Technical Support to obtain the key. The Technical Support Specialist will ask you for the 16 character hex code. Read out the code exactly as it appears on the serial menu. The Specialist will provide you with a new 16 character hex sequence.
5. In the serial menu at the Key prompt, type the 16 character hex sequence provided to you by Avocent Technical Support. Press **Enter**.
6. The default password is now active.

Authentication for the transmitter

You can change the password settings for the transmitter through the serial menu using the Transmitter Security Configuration Menu.

To access the Transmitter Security Configuration Menu:

1. Activate the serial menu as described in *Accessing the serial menu* on page 12.

2. Choose option 2 to access the Transmitter Menu and press **Enter**. If the password option is enabled, you will be prompted for a password. See *Authentication* on page 20.
3. Type the password and press **Enter**. The Transmitter Main Menu will appear.
4. Press **2** to select Security Configuration and press **Enter**. The Security Configuration Menu will appear.
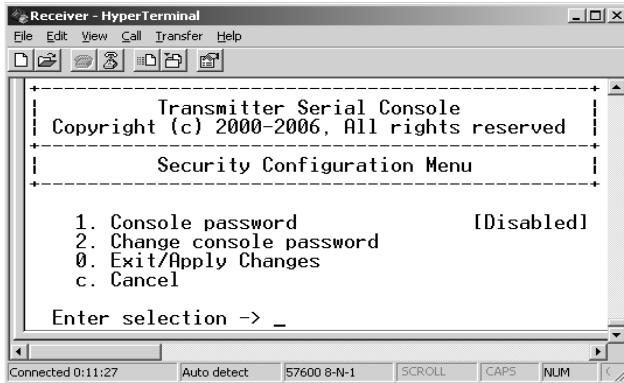
Figure 3.12: Transmitter Security Configuration Menu

To disable or enable the transmitter password:

1. Press **1** to select Console Password on the Security Configuration Menu and press **Enter**. If a password has been enabled, this action will disable the password.
2. If a password has been disabled, you will be prompted to enter a password.
3. Type the new password and press **Enter**.

NOTE: Each password must consist of ASCII characters and contain between 6 and 64 characters.

4. Confirm the new password. If successful, you will see a message stating that the password has been changed.
5. Press **Enter**.
6. To save your changes and exit the menu, type **0** (zero) and press **Enter**.

To change the transmitter password:

1. Press 2 to select Change Console Password on the Security Configuration Menu and press **Enter**. You will be prompted to enter your current password.
2. Type your current password and press **Enter**. You will be prompted to enter the new password.
3. Type the new password and press **Enter**.

NOTE: Each password must consist of ASCII characters and contain between 6 and 64 characters.

4. Confirm the new password. If successful, you will see a message stating that the password has been changed.

5. Press **Enter**.
6. To confirm the new password and exit the screen, type **0** (zero) and press **Enter**.

Flash Upgrading the LongView IP KVM Extender

NOTE: It is recommended that you Flash upgrade the transmitter before you Flash upgrade the receiver.

You can Flash upgrade your receiver and transmitter using either XMODEM or HTTP. The receiver and transmitter are upgraded separately using individual upgrade files supplied by Avocent. For optimum system performance, keep your firmware versions current.

NOTE: Do not use software (XON/XOFF) flow control when using XMODEM.

To Flash upgrade your transmitter or receiver using XMODEM:

1. Download the transmitter upgrade file from Avocent.
2. Activate the serial menu as described in *Accessing the serial menu* on page 12.
3. Choose option 1 to access the Receiver Menu or option 2 to access the Transmitter Menu. If the password option is enabled, you will be prompted for a password.
4. Type the password and press **Enter**. The Transmitter Main Menu will appear.
5. Press **3** to select Firmware Management and press **Enter**. The Firmware Management Menu will appear.
6. Choose the Flash Upgrade Via XMODEM option and press **Enter**.
7. Specify the location of the upgrade file and initiate the file transfer.
8. When the transfer has completed, a message will display stating *Firmware update successful. Resetting Appliance...* During reset, the transmitter will drop the connection to the receiver. A second system message will appear that states: *Connection to the transmitter is lost.* You will be automatically returned to the Appliance Selection Menu.

NOTE: If the transmitter or receiver determines that the upgrade file is invalid, the transmitter cancels the upgrade and maintains the previous firmware version. A message appears indicating that the upgrade has failed.

Restoring Factory Default Settings

The serial menu enables you to easily restore the factory default settings of both the receiver and the transmitter. To view a full list of the factory default settings, see *Factory Default Settings* on page 33.

NOTE: Restoring factory default settings will also reset network settings. Before restoring factory default settings, assess whether this is likely to cause conflicts with other devices on the network.

To restore the transmitter or receiver factory default settings:

1. Activate the serial menu as described in *Accessing the serial menu* on page 12.
2. Choose option 1 to access the Receiver Menu or option 2 to access the the Transmitter Menu. If the password option is enabled, you will be prompted for a password.
3. Type the password and press **Enter**.
4. Press **4** to select Restore Factory Defaults and press **Enter**.
5. The receiver will now automatically reset. You will be automatically returned to the Appliance Selection Menu.
6. During reset, the receiver will drop the connection to the transmitter. When reset is complete, the receiver will restore the connection to the transmitter using the new settings.

Resetting the LongView IP KVM Extender

To reset the receiver or transmitter:

1. Activate the serial menu as described in *Accessing the serial menu* on page 12.
2. Choose option 1 to access the Receiver Menu or option 2 to access the Transmitter Menu. If the password option is enabled, you will be prompted for a password.
3. The Receiver Main Menu will appear.
4. Press **5** to select Reset Appliance and press **Enter**. The Reset Appliance Menu will appear.
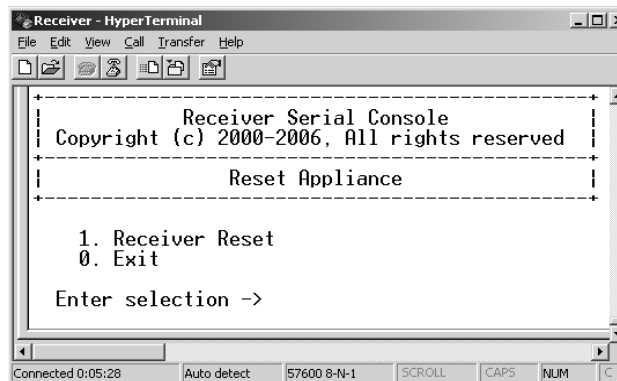
Figure 3.13: Receiver Reset Appliance Menu

5. Press **1** to select Receiver Reset and press **Enter** to initiate the reset. A *Restting appliance* message will be displayed on the serial menu. During reset, the connection to the transmitter is dropped. When the reset is complete, you will be automatically returned to the Appliance Selection Menu. The connection to the transmitter will be automatically restored.

To reset the transmitter:

1. Activate the serial menu as described in *Accessing the serial menu* on page 12.
2. Choose option 2 to access the Transmitter Menu. If the password option is enabled, you will be prompted for a password. See *Authentication* on page 20.
3. The Transmitter Main Menu will appear.
4. Press **5** to select Reset Appliance and press **Enter**. The Reset Appliance Menu will appear.
5. Press **1** to select Transmitter Reset and press **Enter** to initiate the reset. A *Restting appliance* message will be displayed on the serial menu. During reset, the transmitter will drop the connection to the receiver. A second system message will appear that states: *Connection to the transmitter is lost*. You will be automatically returned to the Appliance Selection Menu. The connection will be automatically restored.

Viewing System Information

The serial menu enables you to display the firmware release and details of the receiver and of the transmitter.

To view system information:

1. Activate the serial menu as described in *Accessing the serial menu* on page 12.
2. Choose option 1 to access the Receiver Menu or option 2 to access the Transmitter Menu. If the password option is enabled, you will be prompted for a password.
3. Type the password and press **Enter**. The Receiver Main Menu will appear.
4. Press **6** to select Appliance Information and press **Enter**. The Appliance Information Menu will appear.

The Appliance Information Menu contains the following information: receiver name; EID number; release version; application; boot and FPGA firmware version numbers; and the manufacturing part number. All values are read-only.

Session Retry Settings

The LongView IP KVM extender is designed to automatically establish a connection between the receiver and the remote workstation. By default, if the receiver cannot immediately establish a connection with the remote workstation it will retry once per second until a connection is successfully established. You can change the default session retry settings using the serial menu.

To access the Session Retry Menu:

1. Activate the serial menu as described in *Accessing the serial menu* on page 12.

2. Choose option 1 to access the Receiver Menu and enter the password if necessary. The Receiver Main Menu will appear.
3. Press **8** to select Console Settings and press **Enter**. The Console Settings Menu will appear.
4. Enter the number corresponding with Session Retry and press **Enter**. The Session Retry Menu will appear.
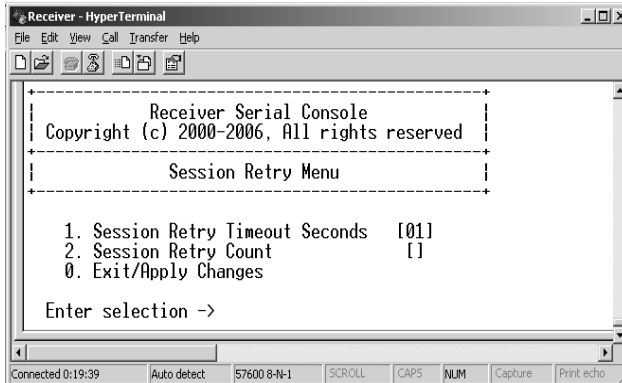
Figure 3.14: Session Retry Menu

To change the retry settings:

1. Access the Session Retry Menu via the serial menu as described in the previous procedure.
2. To change the time interval between retry attempts, press **1** to select the Session Retry Timeout Seconds otpion and press **Enter**. You will be prompted to enter a new timeout value in SS (seconds) format.
3. Type a value between 1 and 60 (inclusive) and press **Enter**.
4. To confirm your selection and exit the screen, type **0** (zero) and press **Enter**.

Audio Performance Settings

You can use this option to modify the audio performance settings or to disable audio support. There are three settings available: high, medium and off. The high setting provides the best audio performance and should be used when high network bandwidth is available.

NOTE: To ensure that audio operates correctly, configure the receiver and the transmitter with identical audio performance settings.

To change the audio performance setting for the receiver and transmitter:

1. Activate the serial menu as described in *Accessing the serial menu* on page 12.
2. Choose option 1 to access the Receiver Menu or option 2 to access the Transmitter Menu. If the password option is enabled, you will be prompted for a password.
3. Type the password and press **Enter**. The Transmitter Main Menu will appear.

4. Press **7** to select Console Settings and press **Enter**. The Console Settings Menu will appear.
5. Press **2** to select Audio Performance and press **Enter**. The Audio Performance Menu will appear. This menu shows you the audio settings that you can choose from. The current setting is indicated by an asterisk (*) symbol.
6. Type the number that corresponds to the audio setting you wish to apply and press **Enter**.

NOTE: If you choose *off*, audio support will be disabled.

7. To confirm your selection and exit the screen, type **0** (zero) and press **Enter**. The unit resets after you press **Enter.**

Appendix A: Technical Specifications

During the course of this product's lifetime, modifications might be made to its hardware or firmware that could cause these specifications to change without notice.

Table A.1: Receiver Product Specifications

Network	
Ethernet Standard	Ethernet II
IP Port Usage	Port 16384 - Video Port 16385 - Audio Port 16386 - Keyboard\Mouse Ports 4463, 4464, 4465 - Control
Extension Ports	
Number	1
Connectors	RJ-45
User Ports	
Number	PS/2: 2; USB: 4; DVI-I video: 1; audio microphone: 1; audio line-out: 1; power jack: 1
Type	PS/2, USB Type A, DVI-I video
Connectors	6-pin miniDIN, PS/2 keyboard and mouse; USB Type A, USB keyboard and mouse; DVI-I, female; 3.5 mm stereo audio jacks, line-out and mic; 2.5 mm DC power jack.
Encryption	
Type	Authenticated SSL
Console Port	
Number	1
Type	Three-wire serial interface: RX, TX, GND via 16450-compatible UART
Connectors	9-pin D-Shell (DB9)

Table A.1: Receiver Product Specifications (Continued)

Dimensions	
H x W x D	26.5 x 210 x 130 mm (1.04 x 8.27 x 5.12 in)
Weight	0.7 Kg (1.54 lb) without packaging, cables, power supply and literature
Environmental	
Heat Dissipation	22 W/H
Power Consumption	20 W (including power supplied to USB ports)
AC-input Power	100-240 V AC
AC-input Current Rating	1 A
AC-frequency	50/60 Hz
Operating Temperature	0° to 35° Celsius (32° to 95° Farenheit)
Storage Temperature	-20° to 60° Celsius (-4° to 140° Farenheit)
Transit Temperature	-30° to 60° Celsius (-22° to 140° Farenheit)
Operating Humidity	10 to 90% noncondensing
Storage Humidity	5 to 95%
Supported Hardware	
Peripherals	PS/2 keyboard and mouse, USB keyboard and mouse, speakers, microphone
Keyboard	Standard 104/105/109 keyboards for PC, Macintosh and Sun USB keyboards for PC, Macintosh and Sun Default keyboard drivers are fully supported for Microsoft Windows, MacOS, Solaris and Red Hat Linux
Mouse	2-, 3-, and 5-button; scroll and tilt wheel
Video Resolution	640 x 350 @ 85 Hz 640 x 480 @ 60 Hz, 72 HZ, 75 Hz, 85 Hz 720 x 400 @ 70 Hz, 85 Hz 800 x 600 @ 60 Hz, 72 Hz, 75 Hz, 85 Hz 1024 x 768 @ 60 Hz, 70 Hz, 75 Hz, 85 Hz 1152 x 864 @ 75 Hz 1280 x 960 @ 60 Hz 1280 x 1024 @ 60 Hz Check www.avocent.com for the latest list of supported video resolutions and refresh rates.

Table A.1: Receiver Product Specifications (Continued)

Video Standard	DDC version 2B
Color Depth	24 Bit
Audio Standard	PC99
Audio Performance	
High Performance	Line-out: 44.1 kHz over stereo channels at a resolution of 16 bits Microphone: 44.1 kHz over a single channel at a resolution of 16 bits
Medium Performance	Line-out: 8 kHz over stereo channels at a resolution of 16 bits Microphone: 8 kHz over a single channel at a resolution of 16 bits
Target Sync Types (Analog output only)	Separate horizontal and vertical
Safety and EMC Approvals and Markings	UL, FCC, cUL, CE

Table A.2: Transmitter Product Specifications

Network	
Ethernet Standard	Ethernet II
Extension Ports	
Number	1
Connectors	RJ-45
Console Ports	
Number	USB: 2; DVI-I video: 1; audio microphone: 1; audio line-out: 1
Type	USB Type A, DVI-I video
Connectors	USB, male; DVI-I, male; 3.5 mm stereo audio jacks, line-out and mic; 2.5 mm DC power jack
Encryption	
Type	Authenticated SSL

Table A.2: Transmitter Product Specifications (Continued)

Dimensions	
H x W x D	68 x 21 x 153 mm (2.68 x 0.83 x 6.02 in)
Weight	0.3 Kg (0.66 lb) including cables
Environmental	
Heat Dissipation	22 W/H
Power Consumption	6 W
AC-input Power	100-240 V AC
AC-input Current Rating	1 A
AC-frequency	50/60 Hz
DC-input Power	5 V
DC-input Current Rating	1.1 A
Operating Temperature	0° to 35° Celsius (32° to 95° Farenheit)
Storage Temperature	-20° to 60° Celsius (-4° to 140° Farenheit)
Transit Temperature	-30° to 60° Celsius (-22° to 140° Farenheit)
Operating Humidity	10 to 90% noncondensing
Storage Humidity	5 to 95%
Supported Hardware	
Video Resolution	CRT 1280 x 1024 @ 60 Hz LCD 1280 x 1024 @ 60 Hz
Video Standard	DDC version 2B
Color Depth	24 Bit
Audio Standard	PC99
Audio Sampling	44.1 kHz over a single channel at a resolution of 16 bits
Target Sync Types (Analog input only)	Separate horizontal and vertical
Safety and EMC Approvals and Markings	UL, FCC, cUL, CE

Appendix B: Factory Default Settings

Table B.1: LongView IP KVM Extender Default Settings

Receiver	
Name	RX_<MAC address>
IP Address	192.168.13.1
Default Gateway	0.0.0.0
Netmask	255.255.255.0
OSD Hotkey Sequence	**PRINT SCREEN**
OSD Inactivity Timer	00 hours 10 minutes
OSD Inactivity Checkbox	Enabled
Session Inactivity Timer	00 hours 10 minutes
Session Inactivity Checkbox	Disabled
Session Retry Timeout	1 second
Audio Performance	Medium
Network Speed	Auto-Negotiate
Password	**password**
Transmitter	
Name	TX_<MAC address>
IP Address	192.168.13.2
Default Gateway	0.0.0.0
Netmask	255.255.255.0
Audio Performance	Medium
Network Speed	Auto-Negotiate
Password	**password**
Video	DVI

Appendix C: Technical Support

Our Technical Support staff is ready to assist you with any installation or operating issues you encounter with your Avocent product. If an issue should develop, follow the steps below for the fastest possible service.

To resolve an issue:

1. Check the pertinent section of this manual to see if the issue can be resolved by following the procedures outlined.
2. Check our web site at www.avocent.com/support to search the knowledge base or use the on-line service request.
3. Call the Avocent Technical Support location nearest you.

Appendix D: Troubleshooting

No power status light on receiver

- Verify that the power supply is plugged in correctly.
- Ensure that the power cable from the Avocent-supplied power supply is securely plugged into the receiver.

No video on monitor attached to receiver

- Verify that the monitor attached to the receiver has power.
- Ensure that the video cable from the monitor is securely plugged in to the correct connector on the receiver.
- Verify that the remote workstation is turned on.
- Confirm that a network connection exists between the transmitter and receiver.
- Confirm that the IP address used by the transmitter has not been assigned to a second device on the network.
- Confirm that the IP address used by the receiver has not been assigned to a second device on the network.
- Verify that the transmitter is drawing sufficient power from the USB connections on the remote workstation and that it has booted correctly:
    - If the green LED on the transmitter is on, the transmitter is drawing sufficient power.
    - If the transmitter cannot draw sufficient power from the remote workstation, you will need to obtain an external power supply unit for the transmitter from Avocent. If connected through a USB hub, ensure that the hub can supply enough power.
- Verify that the correct video setting has been configured in the transmitter serial menu:
    - If the remote workstation provides DVI-only video, verify that the transmitter serial menu has been configured for DVI. Then restart the remote workstation.
    - If the remote workstation provides VGA-only video, verify that the transmitter serial menu has been configured for VGA. Then restart the remote workstation.
- The transmitter has an internal fan. Verify that the fan is functioning.
- Cycle power to the receiver. An informational message should appear on the monitor for a brief moment. If the message does not appear, check the monitor by plugging the video cable from the monitor directly into the remote workstation to verify that the monitor is working and that the remote workstation is generating active video. If this is functioning, check that the display settings for your remote workstation are set no higher than a resolution of 1280 x 1024 at 60 Hz refresh rate. If the monitor does not function correctly, replace it.
- If the transmitter has been turned off and then turned on again (by unplugging the USB cables), ensure that all other cables are disconnected before reconnecting the transmitter. Ensure that you connect the USB cables first.

No mouse or keyboard operation from peripherals attached to receiver

- Ensure that the mouse and keyboard cables are connected to the correct PS/2 or USB ports on the receiver. Match the connector color-codes (green for mouse and purple for keyboard).
- Ensure that both of the USB connectors from the transmitter are securely connected to the correct connectors on the remote workstation.
- If the remote workstation can provide only one USB port for the transmitter:
    - Use an external power supply for the transmitter.
    - Ensure that the transmitter USB cable labeled “2” is attached to the available USB port of the remote workstation.
- Ensure that the correct keyboard layout is configured on the remote workstation for the keyboard you are using.
- Retest the mouse and keyboard by connecting them directly to the remote workstation and rebooting. If one does not function correctly, replace it.

No audio from speakers attached to receiver

- Ensure that the audio cable is securely plugged into the line-out port of the remote workstation (should be color-coded green).
- Ensure that the speaker cable is securely plugged into the line-out port of the receiver.
- Verify that the audio sample rate has not been set to “off” for either the transmitter or the receiver. See *Audio Performance Settings* on page 26.
- Ensure that the same audio sample rate has been set for both the transmitter and the receiver. See *Audio Performance Settings* on page 26.
- Verify that the speakers are turned on.
- Retest the speakers by connecting them directly to the remote workstation. If they do not function correctly, replace them.

Poor sound quality from speakers attached to receiver

- Ensure that the same audio sample rate has been set for both the transmitter and the receiver. See *Audio Performance Settings* on page 26.

Poor video quality on monitor attached to receiver

- Reset video by pressing **<F11>**.
- Ensure that the video cable from the monitor is securely plugged in to the correct connector on the receiver.
- Check the video quality using a different monitor.

Connection to remote workstation is lost

- Verify that the network cable is connected to the RJ-45 connector at the rear of the receiver.

- Verify that the receiver is linked to the network and that it is receiving data. See *LED identification* on page 11.
- Verify that the remote workstation is turned on.
- Ensure that both of the USB connectors from the transmitter are securely connected to the correct connectors on the remote workstation.
- Verify that the transmitter is drawing sufficient power from the USB connections on the remote workstation and that it has booted correctly:
  - If the green LED on the transmitter is on, the transmitter is drawing sufficient power.
  - If the transmitter cannot draw sufficient power from the remote workstation, obtain an external power supply unit for the transmitter from Avocent.
- The transmitter has an internal fan. Verify that the fan is functioning.
- Ping the transmitter from another PC on the network to ensure it is connected.
- Reset the transmitter. See *Resetting the LongView IP KVM Extender* on page 24.
- Reset the receiver. See *Resetting the LongView IP KVM Extender* on page 24.
- Verify that the Ethernet network is fully operational.

LongView® IP KVM エクステンダー
インストーラ／ユーザー・ガイド

注意事項

この記号は、装置に付属のマニュアル類に操作およびメンテナンス（サービス）に関する重要な手順説明の記載があることにユーザーの注意を促すものです。

危険電圧

この記号は、人体に対し電気ショックの危険をもたらすに十分な大きさを持つ危険電圧が絶縁処理されていない状態で製品の格納容器内に存在することにユーザーの注意を促すものです。

電源オン

この記号は、オン／オフの主スイッチが「オン」の位置であることを示します。

電源オフ

この記号は、オン／オフの主スイッチが「オフ」の位置であることを示します。

保護接地線端子

この記号は、本機器に他の接続を行う前にアース接続処理の必要がある端子を表します。

目次

図の一覧

表の一覧

章

1

製品概要

機能およびメリット

Avocent LongView® IP KVM エクステンダーを使用すると、デスクトップ・ユーザーは、キーボード、ビデオ、マウス（KVM）、およびオーディオ・デバイスにフル・アクセスすることができます。LongView IP KVM エクステンダーでは、企業のデータ・センターにワークステーションを安全に収容した状態から、企業の TCP/IP ネットワークのどこからでもユーザーがワークステーションを完全に使用することができます。

LongView IP KVM エクステンダーは、次から構成されます。

- リモート・ワークステーションに外部接続するための送信機
- ユーザーの机に配置する受信機
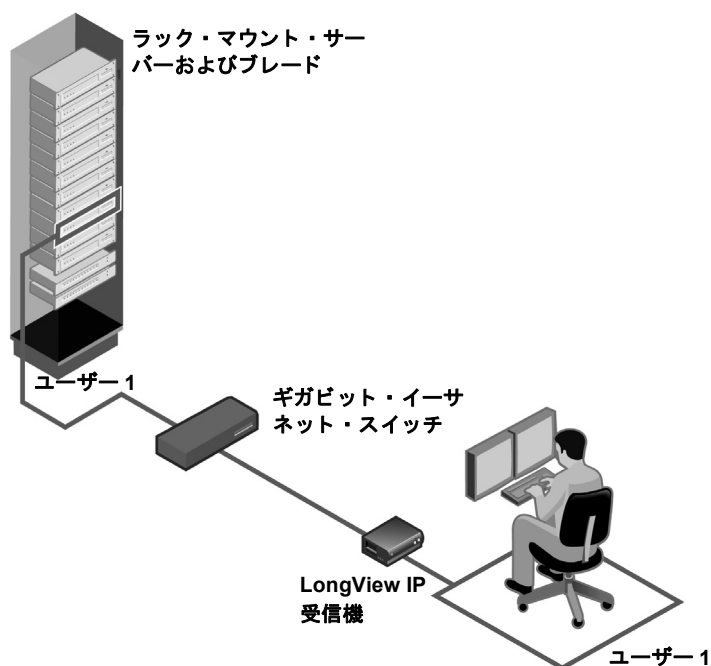
図 1.1：LongView IP KVM エクステンダー ― 基本システム

自動接続

受信機がオンになると、送信機を介してリモート・ワークステーションとの接続が自動的に確立されます。

イーサネット・アドレス指定

受信機および送信機は IP アドレスを指定できるデバイスで、ワークステーションをネットワーク内の場所やデスクトップ・ユーザーからの距離にかかわらず探し出します。送信機は、標準のネットワーク・プロトコルを使用して、リモート・ワークステーションと受信機の場所にある周辺機器との間でデータ・ストリームを転送します。LongView IP KVM エクステンダーは、100 Mbps または 1 Gbps のネットワーク接続上で動作します。最大限の性能を引き出すためには、1 Gbps 接続をおすすめします。

マルチプラットフォームのサポート

送信機は、USB コネクターを介してリモート・ワークステーションに接続されます。このため、LongView IP KVM エクステンダーは、PC、Sun および Macintosh ワークステーションとシームレスに連携します。LongView IP KVM エクステンダーは、次のオペレーティング・システムをサポートします。

- Microsoft® Windows®
- Red Hat Linux®
- Solaris™
- Mac OS®

セキュリティ

LongView IP KVM エクステンダーは、TCP/IP 接続でのセキュア・ソケット・レイヤー（SSL）をサポートします。受信機と送信機の間で送信されるすべてのデータは暗号化されます。すべての管理機能へのアクセスを制御するために、パスワード保護も提供されています。

管理とメンテナンス

受信機にはシリアル・メニューが組み込まれており、これを使用して、受信機と送信機両方の管理およびメンテナンス・タスクを実行することができます。たとえば、ネットワーク設定の構成やファームウェアの Flash アップグレードなどのタスクを実行することができます。

Flash アップグレード

任意の時に XMODEM または HTTP プロトコルを使用してファームウェアをアップグレードして、LongView IP KVM 送信機および受信機が常に入手可能な最新バージョンを実行しているようにしてください。

キーボードおよびマウスのサポート

USB および PS/2 のキーボードおよびマウスは、LongView IP KVM エクステンダーによって完全にサポートされています。また、システムは、USB および PS/2 周辺機器のさまざまな組み合わせにも対応します。たとえば、USB キーボードを PS/2 マウスとともに使用することも可能です。リモート・ワークステーションのデフォルトのキーボードおよびマウス・ドライバーは完全にサポートされます。このため、LongView IP KVM エクステンダーは、スクロール・ホイールおよびチルト・ホイール機能を持つ 2 ボタン、3 ボタン、および 5 ボタンのマウスをサポートすることができます。マウスとキーボードの複合デバイスもサポートされています。

USB サポート

LongView IP KVM エクステンダーは、USB 2.0 標準と互換性があります。受信機は、USB 2.0 準拠のポートを 4 つ備えており、USB キーボード、マウス、および USB ハブへのアクセスに使用することができます。USB デバイスのホットプラグがサポートされています。

注：ハブを使用して利用可能な USB ポートの数を増やすことはできません。

オーディオ

LongView IP KVM エクステンダーは、リモート・ワークステーションから周辺スピーカーへの CD 品質ステレオ、およびマイクロフォンからリモート・ワークステーションへのモノラル品質のオーディオをサポートします。

ビデオ

LongView IP KVM エクステンダーは、24 ビット色、最大解像度 1280 x 1024、60 Hz のビデオをサポートします。CRT およびフラットパネル LCD モニターの両方がサポートされており、DVI-I ビデオ・コネクターを介して LongView IP KVM エクステンダーに接続することができます。VGA モニターは、DVI - VGA アダプターを使用してシステムに接続することができます。システムは、DDC バージョン 2B をサポートします。

安全に関する注意事項

Avocent 製品使用時に起きる可能性のあるビデオ／キーボード関係の問題を回避するには：

- 建物に 3 相 AC 電源がある場合は、サーバーとモニターが同じ相になっていることを確認します。最良の結果を得るにはコンピューターとモニターを同一回路に設定してください。

致命的ともなり得る感電の危険および装置破損の可能性を避けるため、以下の注意事項を守ってください。

- 二本線の延長コードは、Avocent 製品を設定する際には使用しないでください。

- サーバー側とモニター側の両方で、AC コンセントの極性と接地が適切かどうかをテストします。
- ワークステーション、モニターとも、コンセントは必ずアース接続された状態で使用してください。バックアップ用の無停電電源装置（UPS）を使用する際は、ワークステーションと送信機を同じ供給源から給電してください。

注：AC コンセントが主電源となり、機器を OFF にする場合は AC コンセントからコードを引き抜いて接続を外します。

章
2

インスト ール

はじめに

LongView IP KVM エクステンダーをインストールする前に、以下のリストを参照して、インストールに必要なすべてのアイテムが揃っていることを確認してください。

LongView IP KVM エクステンダーをインストールするのに必要なアイテム

- 受信機
- 送信機
- 受信機用の外部電源装置
- IEC 電源コード
- LongView IP KVM エクステンダー クイック・インストール・ガイド
- UTP ケーブル（付属していません）
- 三線シリアル・ケーブルまたはヌル・モデム・ケーブル（付属していません）

オプション・アイテム

リモート・ワークステーションに利用可能な USB ポートが 2 個ない場合に、送信機に電力を供給するには：

- 電源装置（詳細については弊社までお問い合せください）

VGA モニターを受信機に接続するには：

- DVI - VGA アダプター（付属していません）

VGA ビデオ出力を持つリモート・ワークステーションに送信機を接続するには：

- VGA - DVI-I アダプター（付属していません）

DVI-D ビデオ出力を持つリモート・ワークステーションに送信機を接続するには：

- DVI-D - DVI-I アダプター（付属していません）

設置オプション

受信機は、設置プレート・アクセサリー（別売り）を使用してフラットパネル・モニターの背面に設置するか、または弊社販売の設置キットを使用して机に設置することができます。

インストール・オプション

注意：感電または機器への損傷のリスクを抑えるため、受信機の電源をコンセントから抜いて接続を外してください。また、次の手順に説明されている順序でリモート・ワークステーションおよび受信機をオンにしてください。

LongView IP KVM エクステンダーは、ポイントツーポイント方式を使用するか、またはネットワークを介してインストールすることができます。

ポイントツーポイント・インストール

次の手順を使用すると、LongView IP KVM エクステンダーをポイントツーポイント構成にインストールすることができます。ポイントツーポイント構成では、送信機または受信機の管理者設定は不要です。ただし、ポイントツーポイント構成を選択した場合、サブネット上にインストールできる送信機と受信機のペアは 1 つのみです。
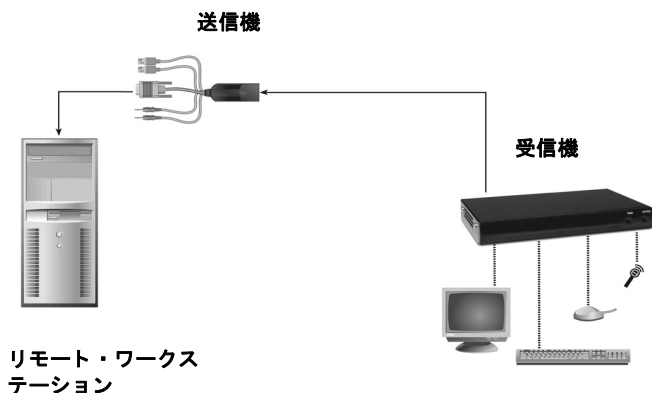
図 2.1：**ポイントツーポイント・インストール**

送信機を接続するには：

リモート・ワークステーションに送信機を接続する前に、リモート・ワークステーションの解像度およびリフレッシュ・レートが LongView IP KVM エクステンダー・システムによってサポートされていることを確認してください。リモート・ワークステーションの画面解像度およびリフレッシュ・レートを、付録 A に記載された受信機のビデオ解像度に従って設定します。サポートされていない設定の場合、受信機に何も表示されません。

注：サポート対象の解像度およびリフレッシュ・レートの最新情報については、www.avocent.com を参照してください。

1. リモート・ワークステーションをオフにします。
2. 送信機には 2 個の USB コネクターがあります。各コネクターをリモート・ワークステーションの該当する USB ポートに接続します。
3. 送信機のビデオ・コネクターを、ワークステーションの背面にある、該当ラベルの付いたポートに接続します。

注 : VGA のみのワークステーションは、VGA - DVI-I アダプターを使用して送信機に接続することができます。送信機のビデオ設定は、シリアル・メニューを使用して VGA に構成する必要があります。詳細については、「ビデオ入力設定の構成」(ページ 18) を参照してください。

4. 送信機のオーディオおよびマイクロフォン・コネクターを、ワークステーションの背面にある、該当ラベルの付いたポートに接続します。

注 : CD 品質のオーディオの場合、シリアル・メニューを使用して送信機および受信機を構成する必要があります。詳細については、「オーディオ・パフォーマンスの設定」(ページ 27) を参照してください。

5. UTP ケーブルの一方の端を送信機の RJ-45 コネクターに接続します。
6. ワークステーションをオンにします。
7. UTP ケーブルのもう一方の端を受信機用に選択した場所に配線します。必要に応じて、UTP ケーブルを分岐点またはハブを経由して延長することができます (通常のイーサネットのケーブル接続方法に従います)。

送信機は、リモート・ワークステーションの 2 つの USB ポートから電力を得ます。1 つの USB ポートだけでは、送信機をオンにするには不十分です。リモート・ワークステーションに USB ポートが 1 個しかない場合は、送信機用の外部電源装置を弊社にご注文いただく必要があります。
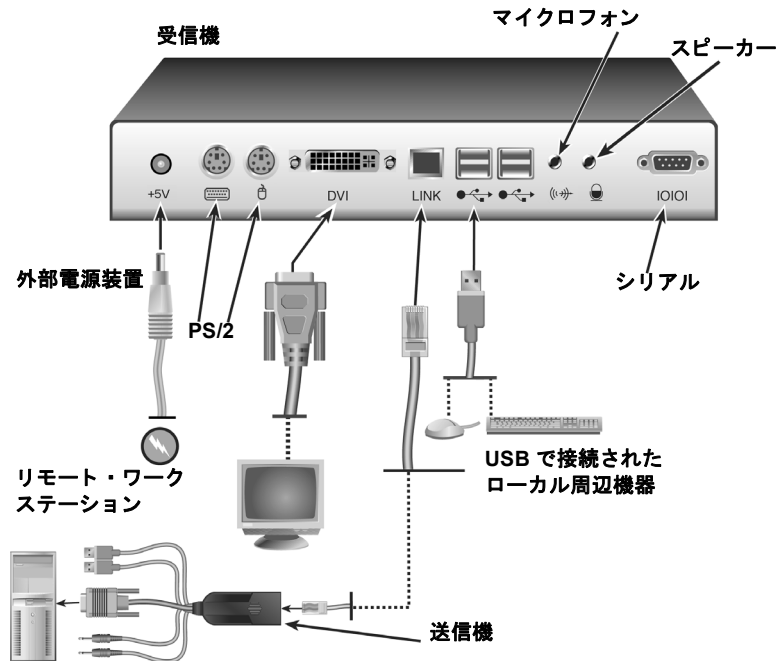
図 2.2 : 受信機および送信機のインストール

電源の接続

受信機を接続するには：

1. キーボード、モニター、マウスなどの周辺機器のケーブルを、受信機の背面にある、該当ラベルの付いたポートに接続します。
2. 送信機から延びている UTP ケーブルを受信機の背面にある RJ-45 ポートに接続します。

注：弊社が提供する電源装置のみを使用してください。

3. 受信機の電源装置にある 2.5 mm コネクターの一方の端を受信機にある DC 電源ジャックに接続します。もう一方の端を適切な電源に接続します。
4. 受信機をオンにします。リモート・ワークステーションとの接続が確立されます。

注：VGA モニターは、DVI-I - VGA アダプターを使用して受信機に接続することができます。

ネットワーク・インストール

次の手順を使用すると、LongView IP KVM エクステンダーをネットワーク構成にインストールすることができます。このインストールでは、同じイーサネット・ネットワークを介して複数の送信機および受信機を接続することができます。この場合、各ユニットが固有の IP アドレスで構成されていることが重要です。

送信機および受信機は、単一のサブネットで使用するように構成することも、複数のルーターを経由して使用するように構成することもできます。ただし、ルーターを使用すると終端間の遅延が多少増加し、アプリケーションによってはこれを許容できない可能性があります。
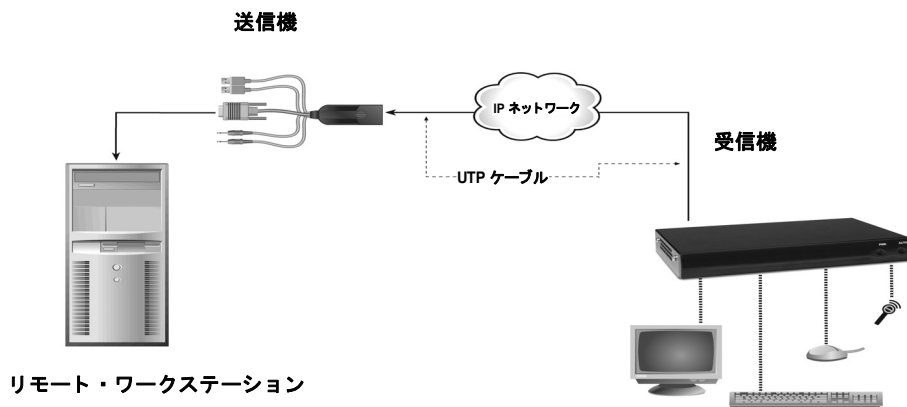
図 2.3：ネットワーク・インストール

LongView IP KVM エクステンダーは、工場のデフォルト・ネットワーク設定であらかじめ構成されています。同じサブネット上に複数のエクステンダーをインストールする場合、シリアル・ポートを介して各エクステンダーに固有の IP アドレスを割り当てる必要があります。

表 2.1：デフォルトのネットワーク設定

コンポーネント	IP アドレス	種類	デフォルト・ゲートウェイ	サブネット・マスク
受信機	192.168.13.1	静的	0.0.0.0	255.255.255.0
送信機	192.168.13.2	静的	0.0.0.0	255.255.255.0

ネットワーク上に LongView IP KVM エクステンダーをインストールするには：

1. 送信機をリモート・ワークステーションに接続します（前述の「ポイントツーポイント・インストール」（ページ 6）を参照）。UTP ケーブルの一方の端を送信機の RJ-45 コネクターに、もう一方の端をイーサネット・ネットワークに接続します。
2. 受信機を周辺機器に接続します（前述の「ポイントツーポイント・インストール」（ページ 6）を参照）。長い UTP ケーブルを使用して、受信機の背面にある RJ-45 コネクターを介し受信機をイーサネット・ネットワークに接続します。
3. 受信機をオンにします。
4. シリアル・メニューを使用してまず送信機の、次に受信機のネットワーク設定を再構成します。詳細については「ネットワーク設定の構成」（ページ 13）を参照してください。

注：受信機と送信機を異なるサブネット上に配置する場合は、受信機と送信機のネットワーク設定を構成してからネットワークに接続します。サブネット上で既に動作している送信機と受信機のペアがある場合は、新しい送信機と受信機のペアのネットワーク設定を構成してからネットワークに接続します。

5. ネットワーク上にインストールする送信機と受信機の各ペアに対してこの手順を繰り返します。

章

3

操作

概要

LongView IP KVM エクステンダーを介したリモート・ワークステーションの操作は、ワークステーションに直接接続しての作業と変わりません。受信機をオンにすると、自動的にワークステーションとの接続が確立します。

LongView IP KVM エクステンダーのデフォルトの設定はほとんどのシステムで機能しますが、システムに合わせて設定を変更することができます。シリアル・メニューから、内部設定を変更したり、LongView KVM IP エクステンダーをアップグレードしたりすることができます。

LED の識別

フロント・パネル

受信機のフロント・パネルには、青色の LED が 2 個あります。*PWR* LED は、受信機がオンになると点灯します。*ACTIVE* LED は、受信機が送信機と接続を確立するまでは、ゆっくりと点滅します。受信機と送信機の間で接続が確立すると、*ACTIVE* LED は点滅から点灯に変わります。

リア・パネル

受信機と送信機の背面には、RJ-45 コネクターに LED が 2 個付いています。次の表は、それぞれの動作を示したものです。

表 3.1 : RJ-45 コネクターの LED

LED	表示	意味
LED 1	緑色の点灯	1 Gbps でのリンク
	緑色の点滅	100 Mbps でのリンク
	緑色の消灯	リンクなし
LED 2	黄色の点灯	リンク中でアクティビティなし
	黄色の点滅	アクティビティの送受信中

システムへのアクセス

受信機がオンになると、受信機はリモート・ワークステーションとの接続を開始します。

注：リモート・ワークステーションがオフになっている場合、受信機は接続を確立できません。

シリアル・メニュー

受信機のシリアル・メニューからは、以下の操作を実行できます：

- 受信機と送信機のネットワーク設定の構成
- パスワードの設定または変更
- 受信機と送信機のファームウェアのアップグレード
- 工場デフォルト設定へのリセット
- セッションのタイムアウト値の設定
- オーディオ・パフォーマンス設定の変更

シリアル・メニューへのアクセス

シリアル・メニューには、受信機背面にあるシリアル・ポートからアクセスできます。すべてのターミナル・コマンドは、ターミナル・エミュレーション・ソフトウェアを実行しているターミナルまたは PC を介して実行されます。デフォルトでは、受信機から LongView IP KVM エクステンダーにアクセスするには、2 つのパスワードが必要です。1 つは受信機のパスワードで、もう 1 つは送信機のパスワードです。両方とも、デフォルトのパスワードは **password** です。デフォルトのパスワードの変更方法については、「認証」（ページ 20）を参照してください。

シリアル・メニューにアクセスするために必要なアイテム

- シリアル・ポートを備えたネットワーク接続されているワークステーション
- ヌル・モデム・シリアル・ケーブル（オス DB-9）または 3 線シリアル・ケーブル
- ターミナル・エミュレーション・ソフトウェア

シリアル・メニューにアクセスするには：

1. シリアル・ケーブルの一端を受信機背面にあるシリアル・ポートに接続します。
2. シリアル・ケーブルの他端を PC のシリアル・ポートに接続します。
3. ターミナル・エミュレーション・ソフトウェアを起動します。Com1 プロパティ・メニューが表示されます。
4. ターミナルのセッションを、57600 bps、8 データ・ビット、パリティなし、1 ストップ・ビット、フロー・コントロールなしに構成します。*OK をクリックします。*

注：ソフトウェア (XON/XOFF) フロー・コントロールはサポートされていますが、XMODEM を使用する場合は、使用しないでください。
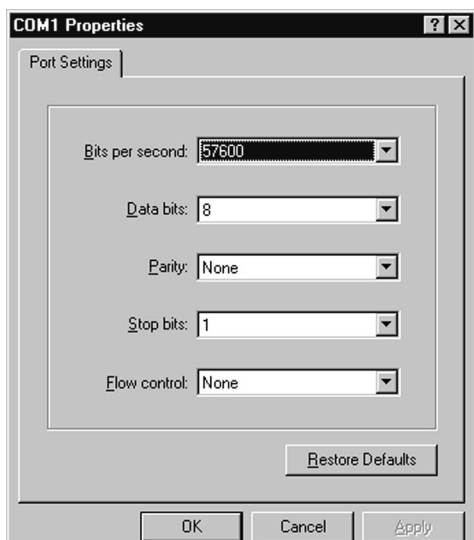
図 3.1：**Com1 プロパティ・メニュー**

5. **Enter** キーを押すと、シリアル・メニューが表示されます。アプライアンス選択メニューが表示されます。
6. **1** を入力すると受信機メニューに入り、**2** を入力すると送信機メニューに入ります。パスワードの入力を求められます。
7. パスワードを入力して、**Enter** キーを押します。

注：受信機に接続されている送信機がない場合、エラー・メッセージが表示され、アプライアンス選択メニューに戻ります。

シリアル・メニューの操作

シリアル・メニューの操作では、選択するオプションに対応する番号または文字を入力してから、**Enter** キーを押します。メニューや画面を終了して変更した構成内容を確認するには、**0**（ゼロ）を入力して **Enter** キーを押します。

ネットワーク設定の構成

注：受信機のネットワーク設定を構成する前に、送信機のネットワーク設定を構成することをお勧めします。サポートされている IP アドレスの指定方法は、静的アドレス指定だけです。

送信機のネットワーク設定を構成するには：

1. シリアル・メニューを起動します（「シリアル・メニューへのアクセス」（ページ 12）を参照）。
2. オプション **2** を選択して送信機メニューにアクセスし、**Enter** キーを押します。パスワード・オプションを有効にしている場合は、パスワードを求められます。
3. パスワードを入力して、**Enter** キーを押します。送信機メイン・メニューが表示されます。
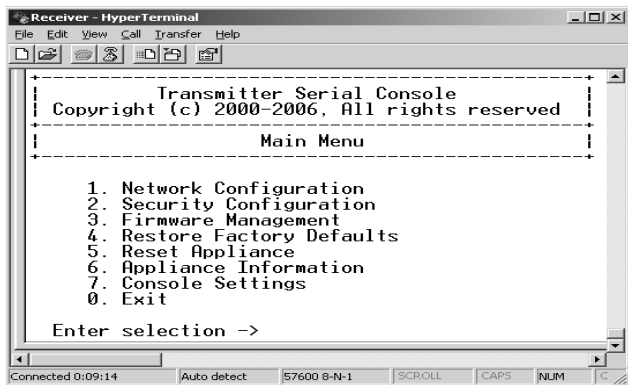
図 3.2：送信機メイン・メニュー

注：送信機メイン・メニューのアプライアンスのリセット・オプションは、ネットワーク設定だけに適用されます。

---

4. **1** を押してネットワークの構成オプションを選択し、**Enter** キーを押します。ネットワーク構成メニューが表示されます。
5. **1** を押して送信機のネットワーク構成オプションを選択し、**Enter** キーを押します。送信機ネットワーク構成メニューが表示されます。
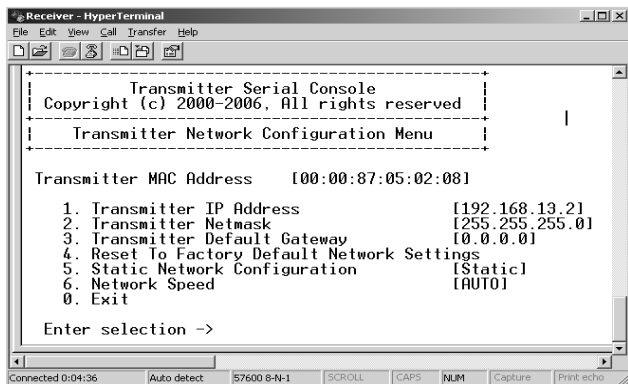
図 3.3：送信機ネットワーク構成メニュー

6. **1** を押して送信機の IP アドレス・オプションを選択し、**Enter** キーを押します。有効な IP アドレスを入力します。**Enter** キーを押して、送信機ネットワーク構成メニューに戻ります。

7. 同様にして、ネットワークとデフォルト・ネットワークを構成します。
8. **0**（ゼロ）を入力してから **Enter** キーを押して、ネットワーク構成メニューに戻ります。入力に誤りがあってネットワーク設定の変更を保存したくない場合は、**C** を入力して **Enter** キーを押します。
9. 変更内容を確認してその設定を適用するには、**0**（ゼロ）を入力して **Enter** キーを押します。
10. 「Connection to the transmitter is lost（送信機との接続が切断されました）」というシステム・メッセージが表示されます。次に、自動的にアプライアンス選択メニュー画面に戻ります。
11. オプション 1 を選択して、受信機メニューにアクセスします。パスワード・オプションを有効にしている場合は、パスワードを求められます。
12. パスワードを入力して、**Enter** キーを押します。受信機メイン・メニューが表示されます。
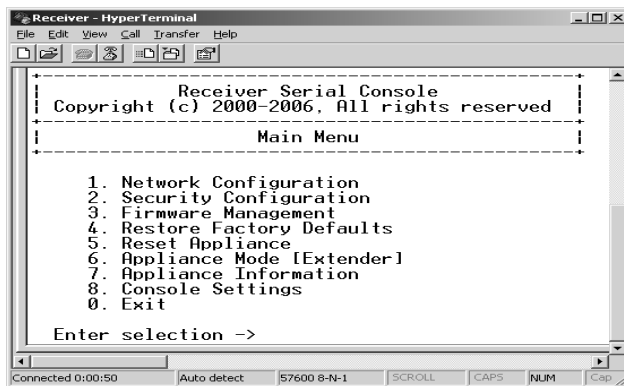
図 3.4：受信機メイン・メニュー

13. **1** を押してネットワークの構成オプションを選択し、**Enter** キーを押します。ネットワーク構成メニューが表示されます。
14. **1** を押して送信機の IP 構成オプションを選択し、**Enter** キーを押します。送信機 IP 構成メニューが表示されます。メニュー・オプション 1 の横に、送信機の古い IP アドレスが表示されます。
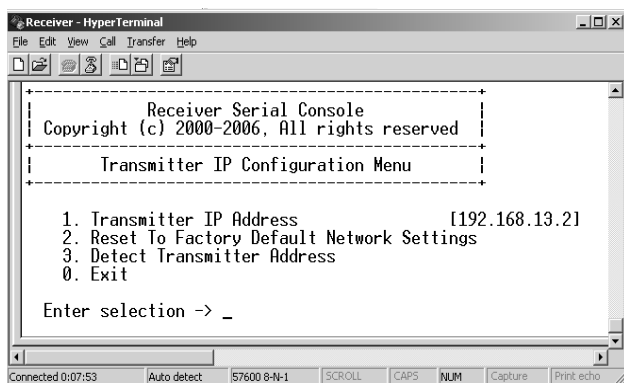
図 3.5：受信機の送信機構成メニュー

15. **1** を押して送信機の IP アドレスを選択し、**Enter** キーを押します。送信機の新しい IP アドレスを入力します。**Enter** キーを押して、送信機 IP 構成メニューに戻ります。
16. **0**（ゼロ）を入力してから **Enter** キーを押して、ネットワーク構成メニューに戻ります。
17. 入力に誤りがあってネットワーク設定の変更を保存したくない場合は、**C** を入力して **Enter** キーを押します。
18. 変更内容を確認してその設定を適用するには、**0**（ゼロ）を入力して **Enter** キーを押します。
19. 受信機は自動的にリセットされ、新しいネットワーク構成が適用されます。次に、自動的にアプライアンス選択メニュー画面に戻ります。送信機への接続は、自動的に復元されます。

受信機のネットワーク設定を構成するには：

1. シリアル・メニューを起動します（「シリアル・メニューへのアクセス」（ページ 12）を参照）。
2. **1** を押して受信機メニューにアクセスし、**Enter** キーを押します。パスワード・オプションを有効にしている場合は、パスワードを求められます。「認証」（ページ 20）を参照してください。
3. パスワードを入力して、**Enter** キーを押します。受信機メイン・メニューが表示されます。
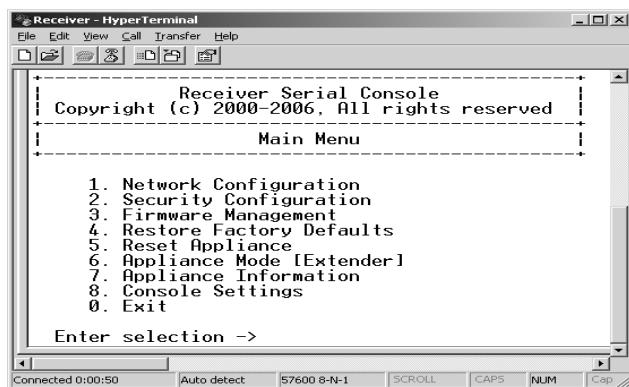
図 3.6：受信機メイン・メニュー

4. **1** を押してネットワークの構成を選択し、**Enter** キーを押します。ネットワーク構成メニューが表示されます。
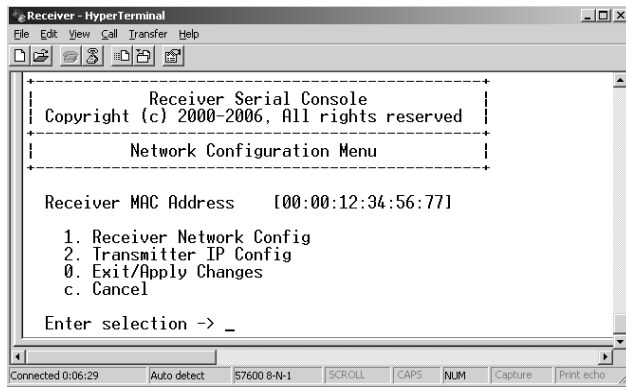
図 3.7：ネットワーク構成メニュー

5. **1** を押して受信機のネットワーク構成を選択し、**Enter** キーを押します。受信機ネットワーク構成メニューが表示され、現在のネットワーク設定が表示されます。
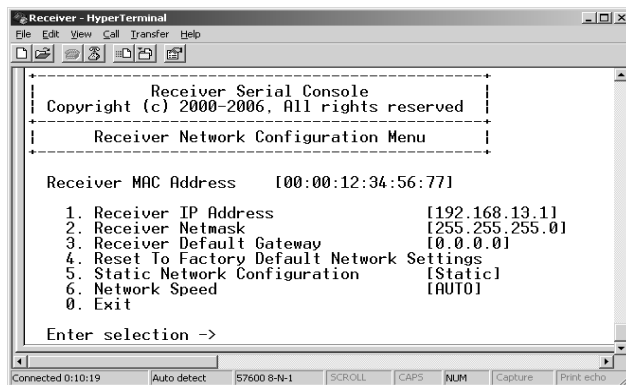
図 3.8：受信機ネットワーク構成メニュー

注：受信機ネットワーク構成メニューのリセット・オプションは、ネットワーク設定だけに適用されます。

---

6. **1** を押して受信機の IP アドレスを選択し、**Enter** キーを押します。
7. 有効な IP アドレスを入力します。**Enter** キーを押して、受信機ネットワーク構成メニューに戻ります。
8. **2** を押して受信機のネットマスクを選択し、**Enter** キーを押します。
9. 有効な受信機のネットマスクを入力します。**Enter** キーを押して、受信機ネットワーク構成メニューに戻ります。
10. **3** を押して受信機のデフォルト・ゲートウェイを選択し、**Enter** キーを押します。
11. 有効な受信機のデフォルト・ゲートウェイを入力します。**Enter** キーを押して、受信機ネットワーク構成メニューに戻ります。

12. **0**（ゼロ）を入力してから **Enter** キーを押して、ネットワーク構成メニューに戻ります。
13. 入力に誤りがあってネットワーク設定の変更を保存したくない場合は、**C** を入力して **Enter** キーを押します。
14. 変更内容を確認してその設定を適用するには、**0**（ゼロ）を入力して **Enter** キーを押します。

注：ネットワーク構成の変更内容は、ネットワーク構成メニューを終了した後に適用されます。

15. 受信機は自動的にリセットされ、新しいネットワーク構成が適用されます。リセット中は、受信機は送信機との接続を解除します。次に、自動的にアプライアンス選択メニューに戻ります。接続は自動的に復元されます。

ビデオ入力設定の構成

LongView IP KVM エクステンダー・システムは、リモート・ワークステーションからモニターへ、デジタル・ビデオ (DVI) またはアナログ・ビデオ (VGA) を送信することができます。システムが適切なビデオ信号をモニターに送信できるようにするには、まず送信機のビデオ入力設定を構成する必要があります。

注：ビデオ入力設定が正しく構成されていないと、ビデオやディスプレイで問題が発生する可能性があります。

ビデオ入力設定を構成するには：

1. シリアル・メニューを起動します（「シリアル・メニューへのアクセス」（ページ 12）を参照）。
2. オプション 2 を選択して送信機メニューにアクセスし、**Enter** キーを押します。パスワード・オプションを有効にしている場合は、パスワードを求められます。「認証」（ページ 20）を参照してください。
3. パスワードを入力して、**Enter** キーを押します。送信機メイン・メニューが表示されます。
4. **7** を押してコンソールの設定を選択し、**Enter** キーを押します。コンソール設定メニューが表示されます。ターゲット・ビデオ・オプションの横に、現在のビデオ入力設定が表示されます。
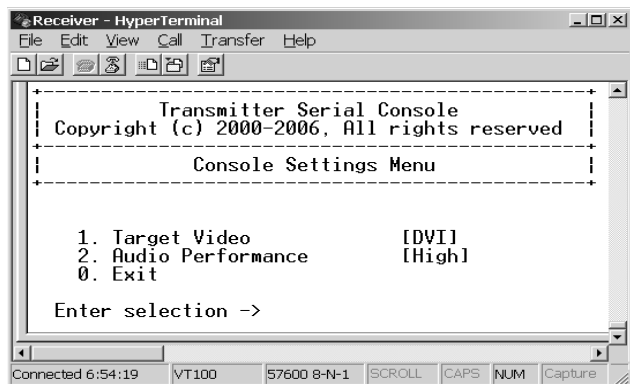
図 3.9：送信機コンソール設定メニュー

5. **1** を押してターゲット・ビデオを選択し、**Enter** キーを押します。ターゲット・ビデオ・メニューが表示されます。
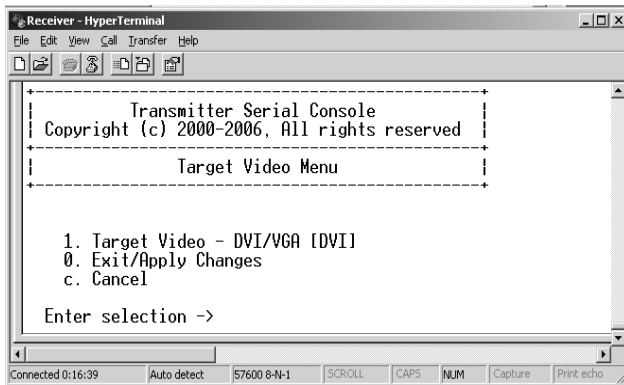
図 3.10：送信機ターゲット・ビデオ・メニュー

6. DVI と VGA を切り替えるには、1 を押してターゲット・ビデオ - DVI/VGA オプションを選択し、**Enter** キーを押します。
7. メニュー・オプション 1 の横に、更新された設定が表示されます。
8. 変更内容を保存してメニューを終了するには、**0**（ゼロ）を入力して **Enter** キーを押します。ユニットは、**Enter** キーを押した後にリセットされます。

送信機の IP アドレスの検出

送信機の IP アドレスを忘れた場合、シリアル・メニューを使って受信機に接続されている送信機の IP アドレスを検出することができます。

接続されている送信機の IP アドレスを検出するには：

1. 送信機が接続されているリモート・ワークステーションをオフにします。

注：送信機が外部電源を使用している場合は、送信機を外部電源から取り外してください。

2. **1** を押して受信機メニューを選択し、**Enter** キーを押します。パスワード・オプションを有効にしている場合は、パスワードを求められます。「認証」（ページ 20）を参照してください。
3. パスワードを入力して、**Enter** キーを押します。受信機メイン・メニューが表示されます。
4. **1** を押してネットワークの構成を選択し、**Enter** キーを押します。ネットワーク構成メニューが表示されます。
5. **2** を押して送信機の IP 構成を選択し、**Enter** キーを押します。送信機 IP 構成メニューが表示されます。メニュー・オプション 1 の横に、送信機の古い IP アドレスが表示されます。
6. **3** を押して送信機アドレスの検出を選択し、**Enter** キーを押します。「Connect the transmitter and the receiver, then power up the transmitter（送信機と受信機を接続して、送信機の電源を入れてください）」というメッセージが表示されます。

7. 送信機をオンにします。
8. 受信機が、接続されている送信機の IP アドレスを検出します。送信機 IP 構成メニューが更新され、メニュー・オプション 1 の横に、接続されている送信機の現在の IP アドレスが表示されます。

注：接続されている送信機の検出された IP アドレスは、自動的には保存されません。検出された IP アドレスは、送信機 IP 構成メニューから*送信機の IP アドレス*を選択して、手動で入力する必要があります。

認証

シリアル・メニューを介して LongView IP KVM エクステンダーにアクセスするには、2 つのパスワードが必要です。1 つは受信機を制御するシリアル・メニューにアクセスするためのパスワードです。もう 1 つは、送信機を制御するシリアル・メニューにアクセスするためのパスワードです。両方とも、デフォルトのパスワードは **password** です。

受信機の認証

受信機のパスワード設定は、シリアル・メニューの受信機セキュリティ構成メニューを*使って変更できます。*

受信機セキュリティ構成メニューにアクセスするには：

1. シリアル・メニューを起動します（「シリアル・メニューへのアクセス」（ページ 12）を参照）。
2. オプション 1 を選択して、受信機メニューにアクセスします。パスワード・オプションを有効にしている場合は、パスワードを求められます。「認証」（ページ 20）を参照してください。
3. パスワードを入力して、**Enter** キーを押します。受信機メイン・メニューが表示されます。
4. セキュリティの構成を選択します。セキュリティ構成メニューが表示されます。
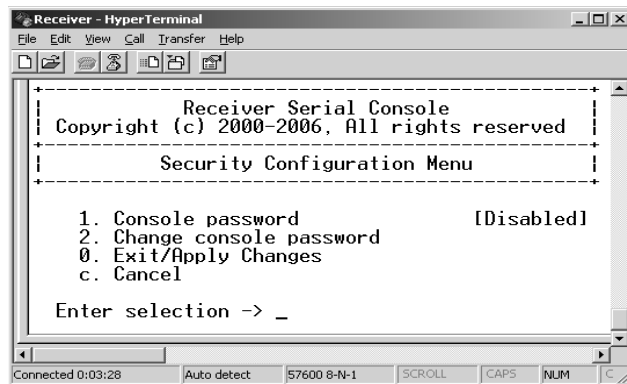
図 3.11：受信機セキュリティ構成メニュー

受信機のパスワードを無効または有効にするには：

1. **1** を押してセキュリティ構成メニューのコンソール・パスワードを選択し、**Enter** キーを押します。パスワードが有効になっていた場合、この操作によってパスワードが無効になります。
2. パスワードが無効になっていた場合、パスワードを入力するように求められます。
3. 新しいパスワードを入力して、**Enter** キーを押します。

注：パスワードは、6 ～ 64 文字の ASCII 文字である必要があります。

4. 確認のため、新しいパスワードをもう一度入力します。正しく入力すると、パスワードが変更されましたというメッセージが表示されます。
5. **Enter** キーを押します。
6. 変更内容を保存してメニューを終了するには、**0**（ゼロ）を入力して **Enter** キーを押します。

受信機のパスワードを変更するには：

1. **2** を押してセキュリティ構成メニューのコンソール・パスワードの変更を選択し、**Enter** キーを押します。現在のパスワードを入力するように求められます。
2. 現在のパスワードを入力して、**Enter** キーを押します。新しいパスワードを入力するように求められます。
3. 新しいパスワードを入力して、**Enter** キーを押します。

注：パスワードは、6 ～ 64 文字の ASCII 文字である必要があります。

4. 確認のため、新しいパスワードをもう一度入力します。正しく入力すると、パスワードが変更されましたというメッセージが表示されます。
5. **Enter** キーを押します。
6. 変更内容を保存してメニューを終了するには、**0**（ゼロ）を入力して **Enter** キーを押します。

受信機または送信機のパスワードをリセットするには：

受信機または送信機のパスワードが分からなくなった場合、弊社テクニカル・サポートに連絡して、システムをデフォルトのパスワードにリセットすることができます。

1. シリアル・メニューにアクセスします（12 ページの「シリアル・メニューへのアクセス」を参照）。
2. オプション 1 を選択して受信機メニューにアクセスするか、オプション 2 を選択して送信機メニューにアクセスして、**Enter** キーを押します。
3. 現在のパスワードを入力するように求められます。??????（6 つの疑問符）を入力して、**Enter** キーを押します。シリアル・メニューでもキーを入力するように求められます。
4. 弊社テクニカル・サポートに連絡して、キーを取得します。テクニカル・サポートの担当者は、16 文字の 16 進コードを質問します。シリアル・メニューに表示されているコードを正確に伝えます。担当者から新しい 16 文字の 16 進コードを教えられます。

5. シリアル・メニューで、キーとして弊社テクニカル・サポートから取得した 16 文字の 16 進コードを入力します。**Enter** キーを押します。
6. これで、デフォルトのパスワードが有効になります。

送信機の認証

送信機のパスワード設定は、シリアル・メニューから送信機セキュリティ構成メニューを使って変更できます。

送信機セキュリティ構成メニューにアクセスするには：

1. シリアル・メニューを起動します（「シリアル・メニューへのアクセス」（ページ 12）を参照）。
2. オプション 2 を選択して送信機メニューにアクセスし、**Enter** キーを押します。パスワード・オプションを有効にしている場合は、パスワードを求められます。「認証」（ページ 20）を参照してください。
3. パスワードを入力して、**Enter** キーを押します。送信機メイン・メニューが表示されます。
4. **2** を押してセキュリティの構成を選択し、**Enter** キーを押します。セキュリティ構成メニューが表示されます。
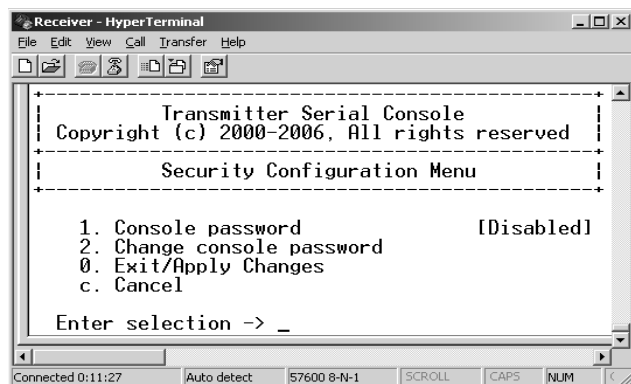
図 3.12：送信機セキュリティ構成メニュー

送信機のパスワードを無効または有効にするには：

1. **1** を押してセキュリティ構成メニューのコンソール・パスワードを選択し、**Enter** キーを押します。パスワードが有効になっていた場合、この操作によってパスワードが無効になります。
2. パスワードが無効になっていた場合、パスワードを入力するように求められます。
3. 新しいパスワードを入力して、**Enter** キーを押します。

注：パスワードは、6 ～ 64 文字の ASCII 文字である必要があります。

4. 確認のため、新しいパスワードをもう一度入力します。正しく入力すると、パスワードが変更されましたというメッセージが表示されます。
5. **Enter** キーを押します。

6. 変更内容を保存してメニューを終了するには、0（ゼロ）を入力して **Enter** キーを押します。

送信機のパスワードを変更するには：

1. **2** を押してセキュリティ構成メニューのコンソール・パスワードの変更を選択し、**Enter** キーを押します。現在のパスワードを入力するように求められます。
2. 現在のパスワードを入力して、**Enter** キーを押します。新しいパスワードを入力するように求められます。
3. 新しいパスワードを入力して、**Enter** キーを押します。

注：パスワードは、6 ～ 64 文字の ASCII 文字である必要があります。

4. 確認のため、新しいパスワードをもう一度入力します。正しく入力すると、パスワードが変更されましたというメッセージが表示されます。
5. **Enter** キーを押します。
6. 新しいパスワードを確認して画面を終了するには、**0**（ゼロ）を入力して **Enter** キーを押します。

LongView IP KVM エクステンダーの Flash アップグレード

注：受信機の Flash アップグレードを行う前に、送信機の Flash アップグレードを行うことをお勧めします。

受信機と送信機は、XMODEM または HTTP を使用して Flash アップグレードすることができます。受信機と送信機は、弊社が提供するそれぞれのアップグレード・ファイルを使って、別々にアップグレードされます。システムの最適な性能を確保できるように、ファームウェアは常に最新バージョンのものを使用してください。

注：XMODEM を使用する場合は、ソフトウェア (XON/XOFF) フロー・コントロールを使用しないでください。

XMODEM を使用して送信機または受信機を Flash アップグレードするには：

1. 弊社から送信機のアップグレード・ファイルをダウンロードします。
2. シリアル・メニューを起動します（「シリアル・メニューへのアクセス」（ページ 12）を参照）。
3. オプション 1 を選択して受信機メニューにアクセスするか、オプション 2 を選択して送信機メニューにアクセスします。パスワード・オプションを有効にしている場合は、パスワードを求められます。
4. パスワードを入力して、**Enter** キーを押します。送信機メイン・メニューが表示されます。
5. **3** を押してファームウェアの管理を選択し、**Enter** キーを押します。ファームウェア管理メニューが表示されます。
6. XMODEM から Flash アップグレード・オプションを選択して、**Enter** キーを押します。
7. アップグレード・ファイルの場所を指定して、ファイル転送を開始します。

8. 転送が完了すると、「Firmware update successful. Resetting Appliance...（ファームウェアの更新が成功しました。アプライアンスをリセットしています ...）」というメッセージが表示されます。リセット中は、送信機は受信機との接続を解除します。2 番目のシステム・メッセージとして、「Connection to the transmitter is lost（送信機との接続が失われました）」というメッセージが表示されます。次に、自動的にアプライアンス選択メニューに戻ります。

注：アップグレード・ファイルが無効であると送信機または受信機が判断した場合、送信機はアップグレードを中止して、今までのファームウェア・バージョンのままにします。次に、アップグレードが失敗したことを示すメッセージが表示されます。

工場のデフォルト設定の復元

シリアル・メニューを使用すると、受信機と送信機の工場出荷時のデフォルト設定を簡単に復元することができます。工場のデフォルト設定の全リストについては、「工場デフォルト設定」（ページ 33）を参照してください。

注：工場のデフォルト設定を復元すると、ネットワーク設定もリセットされます。工場のデフォルト設定を復元する前に、ネットワーク上にある他のデバイスと競合が発生しないか評価してください。

送信機または受信機の工場のデフォルト設定を復元するには：

1. シリアル・メニューを起動します（「シリアル・メニューへのアクセス」（ページ 12）を参照）。
2. オプション 1 を選択して受信機メニューにアクセスするか、オプション 2 を選択して送信機メニューにアクセスします。パスワード・オプションを有効にしている場合は、パスワードを求められます。
3. パスワードを入力して、**Enter** キーを押します。
4. **4** を押して工場のデフォルトの復元を選択し、**Enter** キーを押します。
5. これで、受信機が自動的にリセットされます。次に、自動的にアプライアンス選択メニューに戻ります。
6. リセット中は、受信機は送信機との接続を解除します。リセットが完了すると、受信機は新しい設定を使用して送信機との接続を復元します。

LongView IP KVM エクステンダーのリセット

受信機または送信機をリセットするには：

1. シリアル・メニューを起動します（「シリアル・メニューへのアクセス」（ページ 12）を参照）。
2. オプション 1 を選択して受信機メニューにアクセスするか、オプション 2 を選択して送信機メニューにアクセスします。パスワード・オプションを有効にしている場合は、パスワードを求められます。
3. 受信機メイン・メニューが表示されます。
4. **5** を押してアプライアンスのリセットを選択し、**Enter** キーを押します。アプライアンス・リセット・メニューが表示されます。
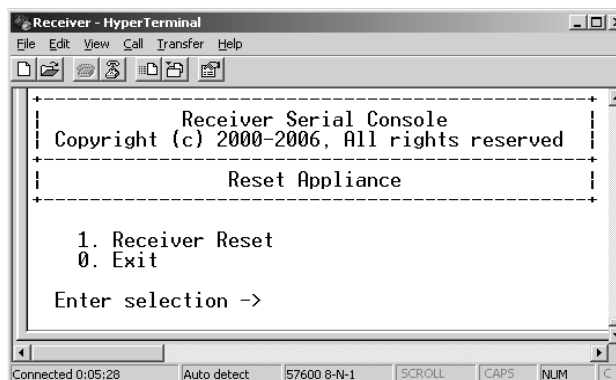
図 3.13：受信機アプライアンス・リセット・メニュー

5. **1** を押して受信機のリセットを選択し、**Enter** キーを押してリセットを開始します。「Restting appliance（アプライアンスをリセットしています)」というメッセージがシリアル・メニュー上に表示されます。リセット中は、送信機への接続は解除されます。リセットが完了すると、自動的にアプライアンス選択メニューに戻ります。送信機への接続は、自動的に復元されます。

送信機をリセットするには：

1. シリアル・メニューを起動します（「シリアル・メニューへのアクセス」(ページ 12）を参照)。
2. オプション 2 を選択して送信機メニューにアクセスします。パスワード・オプションを有効にしている場合は、パスワードを求められます。「認証」(ページ 20）を参照してください。
3. 送信機メイン・メニューが表示されます。
4. **5** を押してアプライアンスのリセットを選択し、**Enter** キーを押します。アプライアンス・リセット・メニューが表示されます。
5. **1** を押して送信機のリセットを選択し、**Enter** キー*を押し*てリセットを開始します。「Restting appliance （アプライアンスをリセットしています)」というメッセージがシリアル・メニュー上に表示されます。リセット中は、送信機は受信機との接続を解除します。2 番目のシステム・メッセージとして、「Connection to the transmitter is lost（送信機との接続が失われました)」というメッセージが表示されます。次に、自動的にアプライアンス選択メニューに戻ります。接続は自動的に復元されます。

システム情報の表示

シリアル・メニューを使用すると、受信機と送信機のファームウェアのリリースや詳細情報を表示することができます。

システム情報を表示するには：

1. シリアル・メニューを起動します（「シリアル・メニューへのアクセス」(ページ 12）を参照)。

2. オプション 1 を選択して受信機メニューにアクセスするか、オプション 2 を選択して送信機メニューにアクセスします。パスワード・オプションを有効にしている場合は、パスワードを求められます。
3. パスワードを入力して、**Enter** キーを押します。受信機メイン・メニューが表示されます。
4. **6** を押してアプライアンスの情報を選択し、**Enter** キーを押します。アプライアンス情報メニューが表示されます。

アプライアンス情報メニューには、受信機名、EID 番号、リリース・バージョン、アプリケーション、ブートおよび FPGA ファームウェアのバージョン番号、製造部品番号などの情報が表示されます。すべての値は読み取り専用です。

セッション再試行の設定

LongView IP KVM エクステンダーは、受信機とリモート・ワークステーション間の接続を自動的に確立するように設計されています。デフォルトでは、受信機がリモート・ワークステーションとすぐに接続を確立できない場合、受信機は接続が正常に確立されるまで、1 秒間に 1 回再試行を実行します。シリアル・メニューを使用して、このセッション再試行のデフォルトの設定を変更することができます。

セッション再試行メニューにアクセスするには：

1. シリアル・メニューを起動します（「シリアル・メニューへのアクセス」（ページ 12）を参照）。
2. オプション 1 を選択して受信機メニューにアクセスし、必要に応じてパスワードを入力します。受信機メイン・メニューが表示されます。
3. **8** を押してコンソールの設定を選択し、**Enter** キーを押します。コンソール設定メニューが表示されます。
4. セッションの再試行に対応する番号を入力して、**Enter** キーを押します。セッション再試行メニューが表示されます。
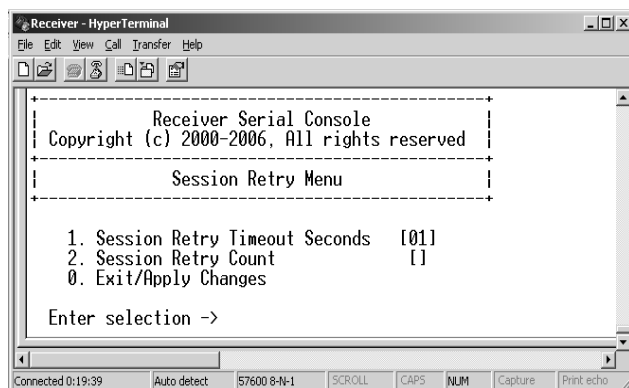
図 3.14：セッション再試行メニュー

再試行の設定を変更するには：

1. シリアル・メニューからセッション再試行メニューにアクセスします（前述の手順を参照）。

2. 再試行の間隔を変更するには、**1** を押してセッション再試行のタイムアウト（秒）オプションを選択し、**Enter** キーを押します。すると、新しいタイムアウト値を S（秒）の形式で入力するように求められます。
3. 1 ～ 60 の値を入力して、**Enter** キーを押します。
4. 選択内容を確認して画面を終了するには、**0**（ゼロ）を入力して **Enter** キーを押します。

オーディオ・パフォーマンスの設定

このオプションを使用すると、オーディオ・パフォーマンスの設定を変更したり、オーディオのサポートを無効にしたりすることができます。設定には、高、中、オフの 3 種類があります。設定を高にすると、最高のオーディオ・パフォーマンスになります。これは、ネットワーク帯域幅が大きい場合に使用します。

注：オーディオが正しく動作するように、受信機と送信機は同じオーディオ・パフォーマンス設定に構成してください。

受信機と送信機のオーディオ・パフォーマンスの設定を変更するには：

1. シリアル・メニューを起動します（「シリアル・メニューへのアクセス」（ページ 12）を参照）。
2. オプション 1 を選択して受信機メニューにアクセスするか、オプション 2 を選択して送信機メニューにアクセスします。パスワード・オプションを有効にしている場合は、パスワードを求められます。
3. パスワードを入力して、**Enter** キーを押します。送信機メイン・メニューが表示されます。
4. **7** を押してコンソールの設定を選択し、**Enter** キーを押します。コンソール設定メニューが表示されます。
5. **2** を押してオーディオ・パフォーマンスを選択し、**Enter** キーを押します。オーディオ・パフォーマンス・メニューが表示されます。このメニューには、選択できるオーディオ設定が表示されます。現在の設定には、アスタリスク **(*)** 記号が付いています。
6. 適用するオーディオ設定に対応する番号を入力して、**Enter** キーを押します。

注：*オフ*を選択した場合、オーディオ・サポートは無効になります。

7. 選択内容を確認して画面を終了するには、**0**（ゼロ）を入力して **Enter** キーを押します。ユニットは、**Enter** キーを押した後にリセットされます。

付録

付録 A：技術仕様

本製品の有効期間の間に、予告なしにここに記載の仕様の変更が必要となる修正がハードウェアまたはファームウェアに加えられることがあります。

表 A.1：受信機の製品仕様

ネットワーク	
イーサネット標準	イーサネット II
IP ポートの使用状況	ポート 16384 - ビデオ ポート 16385 - オーディオ ポート 16386 - キーボード／マウス ポート 4463、4464、4465 - 制御
拡張ポート	
個数	1
コネクター	RJ-45
ユーザー・ポート	
個数	PS/2：2、USB：4、DVI-I ビデオ：1、オーディオ・マイクロフォン：1、オーディオ・ライン出力：1、電源ジャック：1
種類	PS/2、USB タイプ A、DVI-I ビデオ
コネクター	6 ピン miniDIN、PS/2 キーボードおよびマウス ; USB タイプ A、USB キーボードおよびマウス ; DVI-I、メス ; 3.5 mm ステレオ・オーディオ・ジャック、ライン出力およびマイク ; 2.5 mm DC 電源ジャック
暗号化	
種類	認証 SSL
コンソール・ポート	
個数	1
種類	三線シリアル・インターフェイス：16450 互換 UART を介した RX、TX、GND
コネクター	9 ピン D シェル（DB9）

表 A.1：受信機の製品仕様 （続き）

寸法	
H x W x D	26.5 x 210 x 130 mm（1.04 x 8.27 x 5.12 in）
重量	0.7 Kg（1.54 lb）（梱包材、ケーブル、電源装置、マニュアルを除く）
環境	
熱放散	22 W/H
電気消費量	20 W（USB ポートに供給される電力を含む）
AC 入力電源	100-240 V AC
AC 定格入力電流	1 A
AC 周波数	50/60 Hz
作動温度	0 ～ 35 ℃（32 ～ 95 °F）
保管温度	-20 ～ 60 ℃（-4 ～ 140 °F）
輸送温度	-30 ～ 60 ℃（-22 ～ 140 °F）
作動湿度	10 ～ 90% 結露なし
保管湿度	5 ～ 95%
サポート対象ハードウェア	
周辺機器	PS/2 キーボードとマウス、USB キーボードとマウス、スピーカー、マイクロフォン
キーボード	PC、Macintosh、および Sun 向け標準 104 ／ 105 ／ 109 キーボード PC、Macintosh、および Sun 向け USB キーボード Microsoft Windows、MacOS、Solaris、および Red Hat Linux のデフォルト・キーボード・ドライバーは完全にサポートされています。
マウス	2 ボタン、3 ボタン、および 5 ボタン ; スクロール・ホイールおよびチルト・ホイール

表 A.1：受信機の製品仕様 （続き）

ビデオ解像度	640 x 350 @ 85 Hz 640 x 480 @ 60 Hz、72 HZ、75 Hz、85 Hz 720 x 400 @ 70 Hz、85 Hz 800 x 600 @ 60 Hz、72 Hz、75 Hz、85 Hz 1024 x 768 @ 60 Hz、70 Hz、75 Hz、85 Hz 1152 x 864 @ 75 Hz 1280 x 960 @ 60 Hz 1280 x 1024 @ 60 Hz サポート対象のビデオ解像度およびリフレッシュ・レートの最新リストについては、www.avocent.com を確認してください。
ビデオ標準	DDC バージョン 2B
色	24 ビット
オーディオ標準	PC99
オーディオ性能	
高パフォーマンス	ライン出力： 16 ビット分解能、ステレオ・チャンネル、44.1 kHz マイクロフォン： 16 ビットの解像度で単一チャンネルの場合 44.1 kHz
中パフォーマンス	ライン出力： 16 ビット分解能、ステレオ・チャンネル、8 kHz マイクロフォン： 16 ビットの解像度で単一チャンネルの場合 8 kHz
ターゲット同期タイプ（アナログ出力のみ）	水平および垂直の分離
安全認証、EMC 認証、およびマーキング類	UL、FCC、cUL、CE

表 A.2：送信機の製品仕様

ネットワーク	
イーサネット標準	イーサネット II
拡張ポート	
個数	1
コネクター	RJ-45
コンソール・ポート	

表 A.2：送信機の製品仕様 （続き）

個数	USB：2、DVI-I ビデオ：1、オーディオ・マイクロフォン：1、オーディオ・ライン出力：1
種類	USB タイプ A、DVI-I ビデオ
コネクター	USB、オス ; DVI-I、オス ; 3.5 mm ステレオ・オーディオ・ジャック、ライン出力およびマイク ; 2.5 mm DC 電源ジャック
暗号化	
種類	認証 SSL
寸法	
H x W x D	68 x 21 x 153 mm（2.68 x 0.83 x 6.02 in）
重量	0.3 Kg（0.66 lb）ケーブルを含む
環境	
熱放散	22 W/H
電気消費量	6 W
AC 入力電源	100-240 V AC
AC 定格入力電流	1 A
AC 周波数	50/60 Hz
DC 入力電源	5 V
DC 定格入力電流	1.1 A
作動温度	0 ～ 35 ℃（32 ～ 95 °F）
保管温度	-20 ～ 6° ℃（-4 ～ 140 °F）
輸送温度	-30 ～ 60 ℃（-22 ～ 140 °F）
作動湿度	10 ～ 90% 結露なし
保管湿度	5 ～ 95%
サポート対象ハードウェア	
ビデオ解像度	CRT 1280 x 1024 @ 60 Hz LCD 1280 x 1024 @ 60 Hz
ビデオ標準	DDC バージョン 2B

表 A.2：送信機の製品仕様 （続き）

色	24 ビット
オーディオ標準	PC99
オーディオ・サンプリング	16 ビットの解像度で単一チャンネルの場合 44.1 kHz
ターゲット同期タイプ（アナログ入力のみ）	水平および垂直の分離
安全認証、EMC 認証、およびマーキング類	UL、FCC、cUL、CE

付録 B：工場デフォルト設定

表 B.1：LongView IP KVM エクステンダーのデフォルト設定

受信機	
名前	RX_<MAC アドレス >
IP アドレス	192.168.13.1
デフォルト・ゲートウェイ	0.0.0.0
ネットマスク	255.255.255.0
OSD ホットキー・シーケンス	**PRINT SCREEN**
OSD アイドル・タイマー	00 時間 10 分
OSD アイドル・チェックボックス	オン
セッション・アイドル・タイマー	00 時間 10 分
セッション・アイドル・チェックボックス	オフ
セッション再試行タイムアウト	1 秒
オーディオ・パフォーマンス	中
ネットワーク速度	Auto-Negotiate

パスワード	**password**
送信機	
名前	TX_<MAC アドレス >
IP アドレス	192.168.13.2
デフォルト・ゲートウェイ	0.0.0.0
ネットマスク	255.255.255.0
オーディオ・パフォーマンス	中
ネットワーク速度	Auto-Negotiate
パスワード	**password**
ビデオ	DVI

付録 C：テクニカル・サポート

当社のテクニカル・サポート担当スタッフは、ユーザーの皆様が Avocent 製品をご使用になる際、インストールや操作について問題や疑問点がおありの場合にお手伝いができるよう、待機しています。万一問題が生じた場合は、手際よいサービスをお受けいただけるよう、以下の手順に従ってください。

問題を解決するには：

1. 問題に該当する箇所をマニュアルでチェックし、記載の手順に従って解決できるかどうかを試してみてください。
2. 弊社の Web サイトにある「Knowledge Base（知識ベース）」のデータベースからご検索いただくか、あるいは「Online Service Request（オンライン・サービス・リクエスト）」をご利用ください。
3. 最寄りの当社テクニカル・サポートまでお電話にてご連絡ください。

付録 D：トラブルシューティング

受信機の電源状態ライトが点灯しない

- 電源コードが確実に差し込まれていることを確認してください。
- Avocent 供給の電源装置からの電源ケーブルが受信機に確実に差し込まれていることを確認してください。

受信機に接続してあるモニターの画面表示が行われない

- 受信機に接続されているモニターに電源が入っていることを確認してください。
- モニターからのビデオ・ケーブルが受信機の正しいコネクターに確実に差し込まれていることを確認してください。
- リモート・ワークステーションがオンになっていることを確認します。
- 送信機と受信機の間にネットワーク接続が存在することを確認します。
- 送信機で使用している IP アドレスがネットワーク上の別のデバイスに割り当てられていないことを確認します。
- 受信機で使用している IP アドレスがネットワーク上の別のデバイスに割り当てられていないことを確認します。
- 送信機がリモート・ワークステーションの USB 接続から十分な電源を得ており、適切に起動されたことを確認します。
  - 送信機の緑の LED がオンの場合、送信機は十分な電源を得ています。
  - 送信機がリモート・ワークステーションから十分な電源を得られない場合、送信機用の外部電源装置を Avocent からご購入いただく必要があります。USB ハブを通じて接続している場合、ハブが十分な電源を供給できることを確認してください。
- 送信機のシリアル・メニューで正しいビデオ設定が構成されていることを確認します。
  - リモート・ワークステーションが DVI のみのビデオを提供する場合、送信機のシリアル・メニューが DVI に構成されていることを確認します。その後、リモート・ワークステーションを再起動します。
  - リモート・ワークステーションが VGA のみのビデオを提供する場合、送信機のシリアル・メニューが VGA に構成されていることを確認します。その後で、リモート・ワークステーションを再起動します。
- 送信機には内部にファンがあります。そのファンが機能していることを確認してください。
- 受信機の電源を一旦切ってすぐに入れ直してください。モニターに情報メッセージが瞬時表示されるはずです。メッセージが表示されない場合は、モニターからのビデオ・ケーブルを直接リモート・ワークステーションにつなぎ込んで、モニターが正常に作動すること、およびリモート・ワークステーションがアクティブなビデオ情報を生成していることを確認します。これらに問題がない場合、リモート・ワークステーションのディスプレイ設定をチェックし、設定が 1280 x 1024 の解像度（リフレッシュ・レート 60 Hz）を超えていないことを確認します。モニターが正しく作動しない場合は交換してください。

- （USB ケーブルを抜くことによって）送信機をオフにした後に再びオンにした場合、他のすべてのケーブルを抜いてから送信機を再接続するようにしてください。USB ケーブルは必ず最初に接続します。

受信機に接続されている周辺機器のマウスあるいはキーボードが作動しない

- マウスとキーボードの各ケーブルが受信機の正しい PS/2 ポートあるいは USB ポートに接続されていることを確認します。色別になっているコネクターをチェックしてください（緑がマウス用、紫がキーボード用です）。
- 送信機からの USB コネクターの両方が、リモート・ワークステーションの正しいコネクターに確実に接続されていることを確認します。
- リモート・ワークステーションに送信機用の USB ポートが 1 つしか付いていない場合：
  - 送信機用の外部電源装置を使用します。
  - 「2」とラベルの付いた送信機の USB ケーブルが、リモート・ワークステーションの利用可能な USB ポートに接続されていることを確認します。
- 使用しているキーボードに対して、リモート・ワークステーションで正しいキーボード・レイアウトが構成されていることを確認します。
- マウスとキーボードをリモート・ワークステーションに直接つなぎ、再起動してリセットします。いずれかが正しく作動しない場合は交換してください。

受信機に接続してあるスピーカーの音声表示が行われない

- オーディオ・ケーブルがリモート・ワークステーションのライン出力ポートに確実に差し込まれていることを確認してください（色別では緑のはずです）。
- スピーカー・ケーブルが受信機のライン出力ポートに確実に差し込まれていることを確認してください。
- 送信機または受信機に対してオーディオ・サンプル・レートが「オフ」に設定されていないことを確認します。「オーディオ・パフォーマンスの設定」（ページ 27）を参照してください。
- 送信機と受信機の両方に対して、同じオーディオ・サンプル・レートが設定されていることを確認します。「オーディオ・パフォーマンスの設定」（ページ 27）を参照してください。
- スピーカーがオンになっていることを確認します。
- スピーカーを直接リモート・ワークステーションにつないでリセットします。正しく作動しない場合は交換してください。

受信機に接続されたスピーカーの音声の質がよくない

- 送信機と受信機の両方に対して、同じオーディオ・サンプル・レートが設定されていることを確認します。「オーディオ・パフォーマンスの設定」（ページ 27）を参照してください。

受信機に接続してあるモニターの画像の質がよくない

- **<F11>** を押してビデオをリセットします。
- モニターからのビデオ・ケーブルが受信機の正しいコネクターに確実に差し込まれていることを確認してください。
- 別のモニターを使用してビデオの品質を確認します。

リモート・ワークステーションへの接続が失われている

- ネットワーク・ケーブルが受信機の背面にある RJ-45 コネクターに接続されていることを確認します。
- 受信機がネットワークに接続され、かつデータを受信していることを確認します。「LED の識別」（ページ 11）を参照してください。
- リモート・ワークステーションがオンになっていることを確認します。
- 送信機からの USB コネクターの両方が、リモート・ワークステーションの正しいコネクターに確実に接続されていることを確認します。
- 送信機がリモート・ワークステーションの USB 接続から十分な電源を得ており、適切に起動されたことを確認します。
    - 送信機の緑の LED がオンの場合、送信機は十分な電源を得ています。
    - 送信機がリモート・ワークステーションから十分な電源を得られない場合、送信機用の外部電源装置を Avocent からご購入ください。
- 送信機には内部にファンがあります。そのファンが機能していることを確認してください。
- ネットワーク上の別の PC から送信機を Ping して、送信機が接続されていることを確認します。
- 送信機をリセットします。「LongView IP KVM エクステンダーのリセット」（ページ 24）を参照してください。
- 受信機をリセットします。「LongView IP KVM エクステンダーのリセット」（ページ 24）を参照してください。
- イーサネット・ネットワークが完全に動作していることを確認します。

For Technical Support:

www.avocent.com/support

Avocent Corporation
4991 Corporate Drive
Huntsville, Alabama 35805-6201 USA
Tel: +1 256 430 4000
Fax: +1 256 430 4031

Avocent Asia Pacific
Singapore Branch Office
100 Tras Street, #15-01
Amara Corporate Tower
Singapore 079027
Tel: +656 227 3773
Fax: +656 223 9155

Avocent Canada
20 Mural Street, Unit 5
Richmond Hill, Ontario
L4B 1K3 Canada
Tel: +1 877 992 9239
Fax: +1 877 524 2985

Avocent International Ltd.
Avocent House, Shannon Free Zone
Shannon, County Clare, Ireland
Tel: +353 61 715 292
Fax: +353 61 471 871

Avocent Germany
Gottlieb-Daimler-Straße 2-4
D-33803 Steinhagen
Germany
Tel: +49 5204 9134 0
Fax: +49 5204 9134 99

590-721-617A